Path.
189
m

DE

# EXANTHEMATE,

VULGO

# VARIOLARUM VACCINARUM

NOMINE INSIGNITO

## COMMENTARIUS.

R

SCRIPSIT

CAROLUS GOTTLOB KÜHN

PHIL. AC MED. DOCT. ANAT. ET CHIRURG. P. P. E. SOC. OECON. LIPS. ACADEM. SCIENT. DIVIONENSIS, SOC. MEDICOR. PER HELVETIAM CORRESPOND. SYDENHAMICAE, ET LATINAE JENENS. SOCIUS

*PARTICULA I.*

LIPSIAE

IMPENSIS BIBLIOPOLII SCHAEFERIANI

cIↃIↃcCcI.

IMPERIALIS BIBLIOTHECA SCHAFFHUSIANA

# LIBRI V-E.

---

PUBLICATUM

---

SOCIUS

REGIAE CONSERVATORII SAPIENTIAMICAE IN ITALIAM IE

ITAL. ACADEM. SCI. [illegible] SOC. MEDICOR. PER HET-

PHIL. AC MED. DOCT. [illegible] P. P. E. SOC. OECON.

CARLOS COLLEGOB KOIN

SCRIPSIT

---

# CONTINENTIA;

## NOMINE INSIGNITO

# VARIOLARUM VACCINARUM

## NOVO

# EXANTHEMATE,

## DE

## *Ad Lectorem Benevolum.*

Praeter meam opinionem huic libello, qui maximam partem eo consilio conscriptus est, ut eius defensione publica locum in ordine medicorum Lipsiensi mihi vindicarem, contigit, ut frequentius, quam eiusmodi libelli academici solent, expeteretur. Quamobrem putavi, haud ingratum multis fore, si eundem auctiorem cum orbe literario communicarem sic, ut facilius quam dissertationes academicae a quolibet comparari posset.

De nomine, quod variolis vaccinis commode impertiri possit, diu sollicitus fui, sed frustra. Amicissimus Hebenstreitius, qui hanc meam sollicitudinem pro eius in me amore levare cupiebat, commendavit nomen Glaucines, quo, a coeruleo colore, huic exanthemati peculiari, morbum vaccino-variolosum insigniri omnium commodissime putavit. Sed nec hoc omnino placuit nomen, quamquam haud nego, aptius excogitatum esse, quam quod hucusque invaluit variolarum vaccinarum. Probe enim intelligo, hanc denominationem variarum obiectionum contra insitionem morbi huius prolatarum originem fuisse et quasi fontem. Ad quas quidem Müllerianae et Herzianae inprimis perti-

nent. Sed hac de re cum ulterior disputandi opportunitas in altera huius libelli parte occurret, aliquid nunc nolo addere.

Experimenta inoculationis vaccino-varioloſae maximopere multiplicata ſunt. De qua quidem re uti laetari oportuit, ita, cum quam plurimi haud idonea morbi ipſius, cuius venenum inſitione cum aliis communicabant, cognitione imbuti, huic negotio perficiendo incumberent, non potuit non fieri, quin multi a variolarum contagio inſitione vaccinovarioloſa ſecuri quidem, minime autem ob morbi poſterioris imperfectum decurſum tuti redderentur. Cuius rei ii medici auctores ſuaſoresque ſunt cenſendi, qui publice declarabant, omne inſitionis negotium tunc demum bene ſucceſſurum eſſe, cum illud medicorum manibus ereptum femellis aliisque artis medicae cognitione rudibus ac imperitis traditum fuerit. Sapientiſſime igitur principes atque magiſtratus nunc hanc inſerendi morbi vaccino-varioloſi libertatem ſeu potius licentiam legibus regere, atque intra iuſtos limites coercere conſtituerunt. De quibus legibus, quae propediem forte etiam in noſtra Saxonia promulgabuntur, referam in continuatione huius diſſertationis. Lipſiae Ipſis Idibus Sept. cIↃIↃccci.

# Introductio.

Ex quo variolarum morbus propter insignem hominum stragem [1]), quam quovis anno edit, medicorum, nec medicorum solum, sed et principum magistratuumque attentionem excitavit, variae viae ac rationes propositae sunt, quibus perniciosissima huius morbi pestis coërceri, atque penitus e politioribus terris excludi queat. Quarum quidem nisi omnes, plurimas tamen hoc loco indicare, et an ad propositum finem ducant, nec ne, disquirere neque vacat, neque lubet, inprimis cum eae a Fr. Geo. Aug. Bouchholtzio [2]) inde a seculi XVII. initio, quo Claud. Chanvel primum de exstirpandis variolis consilium evulgavit, usque ad Ill.

1) Cel. Mourgues (*Essai de Statistique*) e tabulis publicis, in quas omnis mortuorum numerus refertur, Montispessulani annis 1774, 1778 et 1785 e 1113 hominibus, fato functis, 421 variolarum contagio fuisse enecatos probat. Unde patet, e 371 hominibus, qui quotannis ibidem moriebantur, 140$\frac{1}{3}$ a variolis esse interfectos. Pottinus (*annuaire du Bas-Rhin*) ostendit, anno VIII. reipublicae Gallicae e pago Rheni inferioris 2170 homines e vita decessisse, inter quos 158 variolosi fuerunt. Gallia, qua nunc patent eius fines, quolibet anno, quem *medium* arithmetici adpellant, 90 millia civium morte amittit, cuius iacturae insignis potentissima caussa in variolis deprehenditur, quae 64, 285 5/7 homines neci dederunt. — Germaniae quotannis 70,000, totique Europae 400,000 homines variolis eripiuntur. Conf. Jo. Ch. W. Juncker's *Archiv der Aerzte &c. wider die Pockennoth.* St. 1. p. 57.

2) Analecta de variolis. Spec. I. Götting. 1790. 8. p. 81—118.

HUFELANDII tempora diligentiſſime ſunt enumeratae. Noviſſimis temporibus innotuit, JENNERI inprimis ſtudiis, alia adhuc ratio, variolas exſtirpandi, facilior illa ipſa harum inoculatione, adeoque a medicis omnium fere nationum maximo cum plauſu excepta. Variolas puta vaccinas. Cuius quidem morbi primam in Anglia apparitionem aeque ignoramus ac veram eius originem [3]). Etenim maximo ſenio confecti homines declararunt, teſte JENNERO, ſe morbi huius notitiam iam habuiſſe admodum iuvenes, nec audiviſſe unquam, quod illo tempore de huius morbi invaſione tanquam de re nova ſermones fuerint facti 4). Neque vero minus bene hanc variolarum vaccinarum naturam, qua variolarum contagio reſiſtunt, cognoverant illi ſenes depontani; ſed hac ipſa experientia fruebantur ſine laudum ſtrepitu, uti aliis naturae liberalitate ipſis tributis bonis. E qua quidem umbra, tam utilem humano generi vim variolarum vaccinarum occultante, in lucem meridianam eas protraxit EDUARD. JENNERUS, qui anno ſuperioris ſeculi nonageſimo octavo publici iuris fecit libellum, quo ſua hac de re diligentiſſime inſtituta experimenta collectasque obſervationes divulgavit. Vix dici poteſt, quantam animorum intentionem haec res excitaverit, et quantopere invicem certaverint omnium regionum medici, ut aut experimenta Jenneriana repeterent, et de illorum certitudine ſeſe redderent certiores, aut quid alii experiundo didicerint, colligendo ordinandoque ſcriptis vernaculis enunciarent, magisque in publicam verterent utilitatem.

Quorum quidem libellorum largum proventum ſi ego, ex quo me ad ſcribendum hoc de argumento accingebam, proſpexiſſem, profecto non auxiſſem meo. Tot enim cum in Anglia, tum in Gallia et cum maxime in Germania noſtra evolarunt, ut ab eorum multitudine paene

3) Antiquitates huius morbi ad ſeculum uſque ſextum a Ch. N. perſecutus eſt Vir Doctus, nomen ſuam litera *M.* abſcondens, in *Neuen teutſchen Merkur* 1801. *p.* 320. *St.* IV. Laudavit is ex MARII, epiſcopi primi Loſannenſis, *annalibus* A. 570 hunc locum: *Hoc anno morbus validus cum profluvio et* variola *Italiam Galliamque valde adflixit. Et animalia bubula maxime per ea loca interierunt.* Sed dubito, quin locus hic omni dubio eripi poſſit.

4) Diſquis. de cauſſ. et effectibus variolarum vaccinarum. Ex. Angl. in lat. converſa ab ALOYS. CARENO. C. fig. col. Vindob. 1799. 4. p. 20.

obruerer. Nolui tamen id tempus, quod legendo excerpendoque conſumſeram, plane perdere. Quam ob rem rogo Lectores benevolos, velint et hoc benevolentiae documentum mihi exhibere, ut mihi hanc argumenti toties iam pertractati retractationem condonent.

Liceat autem ea, quae hic illic de variolis vaccinis diſperſa legi, ita ordinare, ut primo varias de origine morbi opiniones enarrem, deinde morbi exhibeam cum veri, tum ſpurii deſcriptionem; cui ſymptomata ſubiungam peculiaria quaedam, praecipuam animi attentionem merentia, atque differentias inter morbum vaccino-varioloſum et variolas intercedentes. Quibus expoſitis commoda commemorabo cum inoculatione morbi vaccino-varioloſi coniuncta, inter quae hoc primarium eſt, ut eius beneficio a variolis defendi poſſimus. Cum autem et adverſarii extiterint, qui variis armis contra variolas vaccinas depugnaverint, haec arma accuratius conſiderare conſtitui. Inquiſivi igitur in argumenta, quibus efficaciam morbi vaccino-varioloſi contra variolas aut in dubium vocare, aut penitus negare ſtuduerunt medici, et quid contra moneri poſſit, attuli. Tum et ſubieci praecipua curationis momenta, quae morbo vaccino-varioloſo adhiberi et poteſt et debet. Denique et catalogum adieci omnium, quae in meam venerunt notitiam, de variolis vaccinis diſſertationum, ſive ſingulares libros efficiebant, ſive aliis libris, inprimis diariis ſcriptisque periodicis, continebantur, et regionum, quarum medici morbo vaccino-varioloſo tanquam efficaciſſimo adverſus variolas remedio uſi ſunt et adhuc utuntur.

## §. 1.

### *De morbi vaccino-varioloſi origine.*

Inter morbos pecudum nuper is magna animorum attentione dignus iudicatus eſt, qui vaccarum lac praebentium ubera, inprimisque papillas obſidet, et ob ſimilitudinem cum variolis *variolarum anglicarum*, *variolarum vaccinarum*, *variolarum lactearum*, *variolarum defendentium*, *morbi vaccino-varioloſi*, nomine inſignitae ſunt [1]). Puſtulae, quarum color e coeruleo albidus, aut coeruleus, aut e coeruleo in rubrum vergens ſeu lividus, aut plerumque ſordide flavo-coeruleus ſeu plumbeus eſſe ſolet, areola ſeu circulo lato, ex inflammatione eryſipelacea rubicundo, circumdatae ſunt, materiemque glaucam, aut fuſcam continent, quam, cum brevi diſrumpantur, effundunt; quo facto exſiccatae cruſtam formant, aliquot diebus poſt ſponte ſua excidentem. Haec exanthemata effloreſcunt ſolemnemque decurſum ſervant, febriculam excitant, lactisque ſecretionem imminuunt; cumque mere localia ſint, nec ultra uberum ſuperficiem diffundantur, et hac ipſa re, et mitiori omninm ſymptomatum natura, et denique contagio neque vitulos, neque boves, neque vaccas ipſas, quae nondum conceperunt [2]), attingente maximopere differunt a peſte ſic dicta bovina.

1) Angli morbum vocarunt *Cow-pox* aut *Cow-pock*, aut *Vaccine-pock* aut *the Vaccinea*; (conf. PEARSON *Unterſuchungen* p. 123. ſequ. et *Phyſ. medic. Journ.* 1800. p. 659.) Galli *La vaccine*, aut, ſic iubente J. S. VAUME (Reflexions ſur la nouv. méth. d'inoculer la pétite vérole avec le virus des vaches. Par an VIII. 8. p. 1.), *la vachine*. Vide et de Synonymia morbi Exper. OSIANDER (Abh. über die Kuhpocken. p. 22. ſequ.).

2) WOODVILLIO teſte. Cuius quidem phaenomeni cauſſam vir doctus, qui WOODVILLII librum in *Medical Review and Magazine* indicavit, reperiſſe ſibi viſus eſt

In Angliae partibus occidentalibus, inprimisque in ducatu Glocestrienſi primum innotuere variolae vaccinae, pratis laetiſſime virentibus, atque ingentibus pecorum gregibus diviti. Inde de hoc morbo ad terram continentem rumores percrebuerunt, medicique ad eius inveſtigationem invitati ſunt. Quo factum eſt, ut in variis Germaniae [3]) Galliaeque regionibus non ſolum morbi huius, qui antea Angliae endemius credebatur, praeſentia detegeretur, ſed etiam hoc extra omnem dubitationem poneretur, homines, qui rus colunt hisce in terris, optime cognitam habere virtutem variolarum vaccinarum, qua variolioſo contagio reſiſtant.

De morbi autem huius origine variae ſunt medicorum ſive opiniones, ſive ſententiae, in quibus ea, quam JENNERUS fovit, ſi non omnium prima, tamen in primis ponenda eſt. Atque hic quidem, modo ad ipſum tanquam ad primum auctorem haec opinio referenda eſt [4]), morbi originem derivandam exiſtimavit a materia redundante illa ex malignis equinarum ungularum ulceribus, ob tenacem, unguinoſam et quaſi pinguedinoſam materiam, in eorum ſuperficie ſecretam, ab Anglis *the Greaſe* nominatis [5]), eamque opinionem variis argumentis probabilem reddere ſtuduit [6]), in quibus haec praecipua. Primum obſervarat, morbum

aut in praediſpoſitione quadam vaccarum mulctrariarum, aut in communicandi cum vitulis, bobus etc. mulgentium ope veneni defectu.

3) BALLHORN et STROMEYER Traité de l'inoculation etc. p. 34. not. SYBELIUS *über Kubpocken*, p. 37. ſſ. HELLWAGIUS *Nordiſch. Archiv* I. 3. NISSENUS *Schleßwig-Holſtein. Blaett. f. Polic. u. Cult.* 1799. St. 6. OSIANDER l. c. p. 31. ſſ.

4) Videtur enim ipſe JENNERUS (*Unterſuchung. über die Urſachen und Wirkungen der Kubpocken.* Hannover 1799 8. p. 135.) eam chirurgo DOLLANDO tribuere. Certi tamen quid hac de re nolo definire, cum hoc ipſo loco inſigniter a ſe invicem recedant Jenneriani libelli verſiones latina et germanica.

5) Nos morbum hunc vocamus *die Mauke*, de quo nuper diligenter expoſitum eſt in F. N. ROHLWES *Magazin fur die Thierarzneykunſt.* 1801. Quart. I.

6) Diſquiſ. de cauſſ. et effect. variol. vaccinar. Vindob. 799. 4. p. 51.

illum vaccino-varioloſum iis in praediis erumpere, ubi equi iſtis ulceribus laborabant, et qui eos curabant, ſimul operi lactario mulgendisque vaceis adhibebantur [7]). Tum audierat, fabros ferrarios, qui ruri equorum quoque morbos curant adeoque etiam illa, quae diximus, ulcera tractant, aut contagio varioloſo omnino non tentari, aut ſi tententur, morbum benigniſſimum experiri. Cuius phaenomeni cauſam adſcribendam putabat illius materiae ulceroſae, ſive per reſorptionem cutaneam ſive per vulnus corpori humano illatae, virtuti cuidam ſingulari, per quam variolarum venenum vi privaretur ſua. Neque tamen ea in re ſibi adſentientem habuit Exp. ODIERIUM, quippe qui in ferreis particulis ab illorum hominum cute abſorptis omnem ſecuritatis a varioloſo contagio cauſſam quaerendam eſſe coniicit [8]). Denique ſuae opinionis praeſidium JENNERUS inveniſſe ſibi videtur in eo, quod puſtula in brachio pueri, cui materies iſta equina per inoculationem inſerta erat, enata, eodem erat habitu externo, et eundem, quem variolae vaccinae, decurſum tenebat, ita, ut etiam univerſalis morbi ſymptomata conſequerentur.

Quod vero reliqua argumenta a JENNERO hanc in rem allata attinet, ea etiam minoris eſſe ponderis minorisque ad perſuadendum efficaciae mihi quidem videntur. Nam quod inde deſumſit, quod morbus vaccino-varioloſus iis in regionibus incognitus ſit, in quibus non iidem homines, quibus equorum curandorum officium demandatum eſt, etiam vaccis mulgendis inſerviunt, ut in Hibernia et Scotia [9]), id refutatur obſervatione regionum, equis alendis divitum, in quibus quamquam utraque provincia a ſe invicem ſeiuncta, illa maribus ſolis, haec non niſi feminis demandata eſt, tamen morbus vaccino-varioloſus endemius occurrit, Holſatiam [10]) intelligo et ducatum Megalopolitanum. Neque vero plus pon-

7) Cuius quidem argumenti levitatem oſtendit WOODVILLIUS (*Beſchreibung einer Reihe von Kuhpocken-Impf.* p. 7. ſeq.).

8) Vid. Jenneriani libelli verſion lat. p. 29.

9) L. c. p. 47. vſ. lat.

10) Cs. Exper. CHPH. FR. HELLWAG, medicus Eutinenſis, in *Nordiſch. Archiv* I. 3. p. 384.

deris attribuam partim teſtimoniis, ad quae JENNERUS provocat [11]), hominum aut veterinariam medicinam vulgo facientium: horum enim obſervandi facultas arctis admodum limitibus circumſcripta eſſe ſolet; partim obſervationi, qua detectum fuiſſe dicitur, quosdam homines ab ulceroſis equorum ungulis ita infectos, ut puſtulae inde in ulcus abeuntes in eorum manibus progignerentur, a contagio varioloſo aeque liberos perſiſtere, ac eos, qui morbo varioloſo laborarunt. Sed huius obſervationis vanitatem ipſe JENNERUS (*l. c.* p. 53. verſ. lat.) agnoſcere videtur, contendens, male a quibusdam utrumque morbum, cum eum, quo ex equinarum ungularum ulcere, tum illum, quo ex variolis vaccinis homines corripiantur, eodem vaccino-varioloſi nomine inſigniri, nec priorem omnino ſecuros reddere eos ab infectione varioloſa [12]) Denique nec temporis convenientia, quo uterque morbus et equorum et vaccarum ſeſe manifeſtare ſolet, (vere enim ac tempeſtate humida uterque frequentius occurrere dicitur) firmum pro illa ſententia ſeu potius opinione argumentum praebet, qua uterque morbus eiusdem naturae ac indolis eſſe dicitur [13]).

Quae quidem de origine morbi vaccino-varioloſi ſententia JENNERI multos in Anglia, tum et extra eam adverſarios invenit. Inter quos primum locum mihi occupare videtur PEARSONUS [14]), his argumentis uſus, quod 1) morbus in multis villis ſubito inter vaccas erumpat, licet neque aliunde vaccae adveniſſent ullae, quae morbi fomitem ſecum ad-

11) Vid. *Medic. phyſ. Journ. nach* BRADLEY *und* WILLICH. 1800. p. 26. 28. 81. ſſ. ac D. REGGE in Lond. medic. Review 1800. Nov. p. 36. a me germanice verſa in ſcriptiuncula: *Die Kuhpocken, ein Mittel gegen die natürlichen Blattern, Leipzig* 1801. 8.

12) Vid. hiſt. 15. a JENNERO deſcripta.

13) Conf. JENNERUS l. c. p. 12 et 16.

14) Vid. Ej. *Unterſuch. üb. die Geſchichte d. Kuhpocken etc. überſezt v.* J. Fr. KÜTTLINGER. Nürnb. 1800. 8. p. 92—94. Praererea inter adverſarios huius opinionis Jennerianae referendus eſt W. SIMMONS in *Reflexions on the property of performing the Caeſarean operation: to which are added obſervations on cancer and experiments on the ſuppoſed origin of the Kow-pox.* Lond. 799. 8. W. WOODVILLE *Beſchreib. ein Reihe v. Kohpocken-Impfungen, überſ. v.* F. G. FRIESE Bresl. 1800. 8. p. 6. ff. LAWRENS in Diario phyſ. med. (*Phyſ. med. Journ. nach* BRADLEY etc. 1800. p. 83. ff.)

ferre potuiſſent, neque ab iis mulgerentur, qui equorum curam ſimul gererent, neque in univerſum equi, ulceribus ungularum laborantes, in illis villis alerentur; 2) morbus vaccino-varioloſus ſaepe, quamvis in magno eius generationi faventium rerum concurſu, tamen non exoriatur. Regiones enim eſſe, quae praeter copioſiſſimas vaccarum greges etiam multos equos nutriant, longo in cruribus crine horridos, malignisque ungularum ulceribus obnoxios, quae etſi ab iisdem hominibus mundentur deligenturque, qui et vaccas mulgeant, tamen in harum uberibus nunquam producant ulcera, inter quae et morbum vaccino-varioloſum vel leviſſima intercedat ſimilitudo.

His argumentis tertium adiungi poterat, longe graviſſimum, repetitum illud ab experimentis. Nam ſi verum eſt, quod JENNERUS, WOODMANN [15]), REGGE aliique coniecerunt, morbum vaccino-varioloſum a materia ichoroſa, quam maligna equorum ulcera ſuppeditant, derivandum eſſe, inoculatio illius materiei, in vaccarum uberibus inſtituta, ſemper morbum vaccino-varioloſum producat, neceſſe eſt. Exſpectationem tamen hanc deſtituerunt experimenta [16]), cum in Anglia a COLEMANNO, medicinae veterinariae Londini profeſſore, et inter nos ſatis claro [17]), tum Genevae a SYLVESTRO, medico veterinario percelebri, et Hafniae ab Excell. E. VIBORGIO capta. Hic quidem attrivit foediſſimum pus ex ulceribus ungularum ſcroto equorum ſanorum, cui prius crines abraſi erant, nullo contagii effectu. Neque is ſeſe exſerebat, cum idem pus aut vulneri inflicto inferretur, aut cannabi illitum ſcroto alligaretur. Unde videtur haud temere colligi poſſe, materiam morboſam,

15) PEARSON *l. c.* p. 96.

16) Haud ſcio, an irritus experimentorum horum exitus recte tribui poſſit temporis, ad ea inſtituenda adhibiti, incommoditati. JENNERUS enim *l. c.* p. 37. verſ. germ. nondum definire audet, utrum vaccae ab hoc veneno equino quovis anni tempore infici queant, an ſolo vere et aeſtatis initio, quippe quibus tempeſtatibus vaccae inprimis exanthematibus obnoxiae eſſe ſoleant. TANNERUS, e collegio veterinario Londinenſi, infectionem vaccarum a materia ichoroſa, ex equinarum ungularum malignis ulceribus deſumta, perfeciſſe ita adſerit, ut hanc materiam maiori uberum ſuperficiei adplicaret, quam vulgo fieri ſolet. *Lond. medic. Review and Magaz.* 1800. *Jul.*

17) Vid. WOODVILLE libr. laud. p. 6. LAVATER *Abhandl. v. d. Milchpocken.* p. 32.

quae in corporibus animalium eiusdem ſpeciei ne minimum quidem mali proferre poſſit, longe minus id effecturam eſſe in animalium alius generis corporibus.

Praeterea aliud experimentorum genus erat inſtituendum. Etenim ichor ex ungularum equinarum ulceribus derivatus debebat humano corpori inſeri, ut intelligeretur eius in hoc effectus. Id perfecere et W. SIMMONS, chirurgus Anglus, et Exp. JENSENUS, Danus, quorum ille tribus infantibus ſanis ichorem flaveſcentem inoculavit, quem ex inflammata equi ungula hauſerat. Loca inſitionis breviſſimo tempore, h. e. intra ſeptem octove horarum ſpatium, inflammabantur, inflammata ſuppurabant; febris aderat, intra biduum denuo cum reliquis ſymptomatibus penitus evaneſcens. Hi infantes, quibus poſtea variolae inſerebantur, ab earum contagio neutiquam immunes manſere [18]). Alter, JENSENUS, eandem materiam maxime foetentem infanti repetitis vicibus per leve vulnuſculum, in cute apertum, inſeruit. Ex qua cum nullum in ſanitatem infantis redundaret incommodum, emplaſtro veſicatorio cuticulam amovit, huicque loco pus ex ulceratis equorum ungulis attrivit. Neque ulcus mali moris inde ortum, neque aliud ſanitati damnum illatum. E quibus experimentis idem efficit, ab hac ichoroſa materia, in vaccarum ubera inſita, nunquam poſſe morbum vaccino-varioloſum progenerari [19]).

Sed alia de morbi vaccino-varioloſi origine ſententia in medium proferenda et diiudicanda ſupereſt. Sunt enim, qui, cum videant, ulcera in vaccarum uberibus tunc ſeſe manifeſtare, cum lactis copioſior ſecretio producta eſt, ſtatuant, ab huius humoris, quamvis mitis, ſtimulo ubera irritari, irritata corripi inflammatione, inflammata in ſuppurationem abire et ulcera efformari, quae variolarum vaccinarum nomine ſoleant inſigniri. Quamquam autem obſervationis, cum a PEARSONO [20]), tum a LAVATERO [21]) allatae, veritatem in dubium vocare nolo, qua ille Lon-

18) LAVATER l. c. p. 32.

19) Vid. *Nordiſches Archiv f. Natur- und Arzneywiſſ. Herausgeg. v. Prof.* PFAFF *und D.* SCHEEL. Kopenh. 1800. Th. I. p. 569 ſeq.

20) L. c. p. 16.

21) Libr. laud. p. 18.

dini, hic autem in praefectura Knonavienſi ad provinciam ſeu pagum Turicenſem pertinente morbum vaccino-varioloſum inprimis tunc frequentiorem eſſe accepit, cum vaccae victum hybernum aut tenuem cum herbis recentibus aut pabulo magis nutriente commutaverint, tamen haec ulcera non verum ac genuinum morbum vaccino-varioloſum conſtituere atque efficere puto, cuius plane ſingularis ac praecipua virtus in eo poſita eſt, ut nos a variolarum contagio reddat ſecuros. Idem ſtatuendum eſſe videtur et de iis ulceribus, quae in vaccarum uberibus gigni ſolent, aut ex aliis regionibus, ubi alia fortaſſe pabuli conditio obtinebat, recens advenarum [22]), aut venum expoſitarum, quae ut ubera magis turgeant pluresque emtores alliciant, per unum aut aliquot dies non mulgentur [23]), aut denique partu recens enixarum, quibus vel natura ſic iubente, vel quoniam victus ipſis lautior magisque nutriens tunc porrigi ſolet, copioſior lactis ſecretio contingit [24]).

Turnerus autem cum adſereret, ſe in ea verſari opinione, ut credat, morbum vaccino-varioloſum a variolis humanis ortum traxiſſe ſuum [25]), a Colemanno et Woodvillio experimentis ad perſuadendum aptiſſimis refutatus eſſe dicitur Exper. Curtio Sprengelio [26]). W. Simmonsius eadem experimenta ſine ſucceſſu repetiit (l. c.), unde recte, Osiandro iudice [27]), deduxit, a varioloſo miaſmate nunquam poſſe in vaccis morbum oriri vaccino-varioloſum.

Silentio praetereo aliam de morbi vaccino-varioloſi origine opinionem, qua ille a morſibus inſectorum, quorum neque nomina, neque

22) Pearsonus l. c. p. 33.

23) Jenner. l. c. p. 46. Lavater l. c. p. 18.

24) Jo. Ch. Sybel's *Erfahrungen über die Kuhpocken.* Berl. 1801. 8. p. 37. ff. C. R. Aikin's *kurze Darſtell. d. wichtigſt. die Kuhpocken betreff. Thatſachen. A. d. E. überſ. v.* F. G. Friese Bresl. 1801. 8. p. 7.

25) Vid. *Monthly Magaz.* 1799. Jul. 425.

26) *Kritiſche Ueberſicht d. Zuſtandes d. Arzneyk. in d. lezt. Jahrzehend.* Halle 1801. 8. p. 476.

27) Vid. Ej. *Ausführl. Abhandl. üb. d. Kuhpocken.* Gott. 1801. p. 43.

deſcriptiones adferuntur [28]), derivatur. Nam quamquam haud nego, ab hac cauſſa ulcera quaedam in vaccarum uberibus omnino provenire poſſe, tamen id nego ac pernego, haec ulcera ſignis characteriſticis convenire cum illis, quae verum morbum vaccino-varioloſum efficiunt.

Dum haec typis exſcribuntur, lego aliam adhuc morbi vaccino-varioloſi cauſſam, ab Exper. HELLWAGIO e mulierculae teſtimonio commemoratam. Haec enim, quae prope Eutinum villico nupſerat, adſeverabat, vaccam ſuam aliquando variolis vaccinis correptam fuiſſe, cum eodem loco, quo paulo ante lepus variolis leporinis laborans iacuerat, ſterneretur. Provocat HELLWAGIUS medicos ad experimenta cum hisce variolis leporinis, vaccarum uberibus inferendis, capienda, ut intelligatur, an verum morbum vacco-varioloſum producere queant, nec ne [29]).

## §. 2.

### *Deſcriptio morbi vaccino-varioloſi.*

Multum intereſt, eius morbi naturam et decurſum accuratiſſime noſſe, a quo auxilium contra diriſſimi morbi varioloſi furorem nunc haud temere exſpectari poſſe videtur. Quam ob rem multi, qui de variolis vaccinis ſcripſerunt, et hac in re elaborarunt, ut imaginem morbi vaccino-varioloſi adumbrarent. Neque tamen vereor, ne rem actam egiſſe videar, cum eandem deſcriptionem nunc conſtituerim denuo exhibere. Etenim nec ſatis accurate ſeiuncta eſſe videntur phaenomena, quae morbum vaccino-varioloſum comitantur inſitione productum, ab iis, quae morbo eidem propria ſunt ſponte ſua orto, nec variae ſpecies ſeu formae diligenter notatae, quas variolae vaccinae conſtituunt. Quae quidem poſterior diſquiſitionis pars haud levis momenti res eſt. Nam niſi ſumma cum cura ac diligentia hae ipſae a ſe invicem diverſae formae morbi vaccino-varioloſi deſcriptae, nec ſigna ſolum, quibus earum quamlibet dignoſcere poteris, ſtudioſe eruta, ſed etiam effectus, quos in corpore humano exſerunt, religioſe obſervati fuerint, non poſſumus unquam certi

28) Vid. *Théorie et pratique de l'inoculation de la vaccine. Par* H. RANQUE. à Par. an IX. 8. p. 71. — AIKIN l. c. p. 6.

29) *Nordiſch. Archiv. B. II. p. 188.*

esse vel de observationum ab aliis publicatarum certitudine, vel de nostrorum experimentorum eventu.

Ac recte quidem morbus vaccino-varioloſus, qui non nisi in vaccis lac praebentibus occurrit, videtur dividi in *verum* et *spurium*.

## *Spurius morbus*

### *a) sua sponte in vaccis oriens.*

Spurius morbus in vaccis oritur *sua sponte*, nullo contagio, vere inprimis, quando aut victum hybernum cum pabulo graminco recenti commutant, aut vitulos lactant. Leniorem illum esse iudicat JENNERUS [1]) vero morbo vaccino-varioloſo. In qua tamen re hunc medicum sagaciſſimum non omnino adsecutum esse verum, ea probabunt, quae ab Exper. HELLWAGIO observata paulo post sum prolaturus. Spuriae praeterea variolae vaccinae nulla inflammatione stipatae sunt erysipelacea, neque ulcera relinquunt coloris lividi et phagedaenicae naturae. Corneas partes nunquam penetrant, sed cutis tantum superficiem adficiunt [2]). Vaccae his ulceribus, quae celeriter crusta obteguntur, vexatae neque sensibili modo aegrotant, neque lactis minorem, quam sanae solent, copiam secernunt. A vaccis ad ancillas mulgentes transit quidem hic morbus, minus tamen facile, quam verus. Quae quidem spuriarum variolarum vaccinarum imago, a JENNERO expressa, mihi minus accurata esse videtur, cum variae praeterea deprehendantur vaccino-varioloſi morbi formae, multum ab his recedentes, quarum ille neque naturam rimatus est, neque signa characteristica investigavit. Qua in re superatus est ab Exp. NISSENO, medico physico Segebergensi. Is enim duas huius morbi spurii species observavit, utrasque mulgendo contagioſas, et in corpore humano variolas eiusdem coloris et conditionis efficientes, neutras ita benignas, ut inserere corpori humano illas fuerit ausus. Prior harum variolarum species colore nigro erat, numo Holsatico, quem *Schilling* vocant, latior et in apice depressa: pure spisso replebantur pustulae. Ancillae, earum contagio tactae, levi febre, cum ardore, languore, cephalalgia et doloribus in glandulis axillaribus corripiebantur; variolae ipsae ulcera ef-

1) *Libr. cit.* p. 6. vers. germ.
2) JENNER. l. c. p. 46. vers. lat.

ficiebant dolorifica, rodentia et ad ſanandum difficilia [3]). Altera ſpecies puſtulas ſuccinei coloris exhibebat minus latas, quam modo deſcriptae, repletas ichore ſubflavo, foetente. Vaccae gravius ab his, quam a nigris illis variolis, aegrotabant; lactis ſecretione imminuta. Foetor, cum mulgerentur, tolerari haud poterat, niſi ita venti adflatui exponerentur, ut iſta effluvia ab ancillis mulgentibus amoverentur. Materiae huius ichoroſae ea erat acrimonia, ut parum abeſſet, quin ancilla, quae optima uteretur ſanitate, ab his variolis infecta, digiti phalange, quam ulcus occupaverat, orbaretur [4]). His ſpeciebus tertiam addit Exper. HELLWAGIUS (*l. c.*), quam variolas vaccinas flavas appellat. Diſcrepant hae a duabus praecedentibus et coloris diverſitate [5]), et humoris contenti aquoſa natura, et denique omnis contagii abſentia [6]). Quibus omnibus ſi ſuperius ex JENNERO allatas addiderimus, multis ſignis ab his tribus diſcernendas, v. c. inflammationis eryſipelaceae defectu, lactis non imminuta ſecretione, celeri cruſtae efformatione cet., quatuor omnino habebimus morbi vaccino-varioloſi ſpurii eiusdemque ſponte ſua nati formas.

### b) *inſitione in humana corpora translatus.*

Sed morbus quoque, *inſitione in humana corpora translatus*, naturam ſuam ita interdum immutat, ut verarum variolarum vaccinarum nomine inſigniri amplius haud poſſit. Qua quidem in re eo acrior animorum adverſio neceſſaria eſt, quo periculoſior in diſcernenda harum variolarum natura commiſſus error evadere poteſt. Nam hae variolarum vac-

3) Easdem obſervavit Ill. CHPH. FR. HELLWAG, medicus Eutinenſis; vid. *Nord. Arch. f. Nat. u. Arzneyw.* I. 3. p. 390.

4) Cf. *Schleſswig-Holſteiniſche Blätter f. Policey u. Cultur* 1799. St. 6.

5) Videtur Celeb. OSIANDER l. c. p. 37. coloris diverſitati parum tribuere in definiendis variis variolarum vaccinarum ſpeciebus, quippe cum ipſe in vaccis, quibuscum Gottingae caſu morbus vaccino-varioloſus communicatus erat, puſtulas deprehende et cum coeruleas, tum albidas, atque etiam ſubflavas. Sed NISSENUS non ad ſolum colorem, ſed et ad alia reſpexit momenta, quibus iſtas ſpecies a ſe invicem recedere intellexit.

6) Has cum coeruleis ſ. veris ſolas cognitas ſibi eſſe teſtatus eſt GÜNZELIUS. Vid *Nord. Archiv* l. c. p. 400.

cinarum ſpecies minime ab infectione varioloſa ſecuros reddunt, quos ab hac defendere ſtudemus. Harum autem variolarum ſpuriarum duas formas, et habitu ſuo externo, et decurſu a ſe invicem diverſas, enumerat accuratiusque deſcribit Exp. H. M. Hussonus, medicus Pariſienſis [7]); alteram inſitione miaſmatis vaccino-varioloſi in hominibus inſtituta, qui olim iam variolis laboraverant, alteram irritatione produci adſerens in hominibus, quibuscum, varioloſo contagio nondum infectis, morbi vaccino-varioloſi miaſma, corruptum illud aut minus efficax, inſitione communicatum eſt. Exper. de Carro, qui artem Vindobonae exercet, experimenti cauſſa homini, variolis iam olim adfecto, miaſma vaccino-varioloſum inſeruit, unde inflammatio excitabatur die ſecundo, et puſtula irregularis figurae effloreſcebat, areola cincta eiusdem et latitudinis et rubedinis, qua vera variola vaccina in conſpectum prodit; hoc tantum diſcrimine inter utramque intercedente, ut illa citius elevaretur, nec in apice foveolam haberet crateriformem, quae nunquam a variola vaccina vera abeſt. Materia, quam puſtula talis continet, per breviſſimum temporis ſpatium limpida, ſubito in humorem puri ſimilem mutatur, qui ſi aliis hominibus inſeritur, eundem ſemper morbum producit, adeoque miaſma ſui generis continere videtur [8]). —

Altera morbi vaccino-varioloſi, ſpurii eiusdemque arte producti, ſpecies efficitur, ſi inoculatio ſicco et in vitri modum duro miaſmate vaccino-varioloſo inſtituta eſt. Tunc enim illud ab initio quidem, uti corpora peregrina ſolent, in vulneris facti parietes agit; poſtea tamen, quam ab humoribus adfluentibus emollitum ac ſolutum eſt, eosdem fere, quos recens miaſma vaccino-varioloſum exſerit effectus. Eodem igitur aut altero poſt inoculationem die ea epidermidis pars, quae induratam materiae vaccino-varioloſae portiunculam obtegit, elevatur, et e vulnere, cuius ambitus colore vivide rubro tingitur, humor puriformis profluit. Die proximo rubor valde imminutus; epidermidis illa portio magis, quam die antecedente, elevata; in tela celluloſa, vulnuſculum ambiente, levis inflammatio; puſtula generata rumpitur, funditque pus opacum flavumque;

7) Conſ. Ej. *Recherchés hiſt. et med. ſur la vaccine. à Par.* an IX. 8. p. 30—40.

8) Vid. J. A. Aubert *Rapport ſur la vaccine.* à Paris an VIII. p. 51.

cruſta, ab hoc pure exſiccato orta, quinto aut ſexto die excidit relinquitque interdum ulcus profundum et ad ſanandum difficile. Hoc morbi ſtadio rubor ſatis intenſus in ipſo inoculationis loco, durities quaedam telae cellulosae proxime circumiacentis, intumeſcentia levior cutis, incrementum areolae periphericae etc. perdurant [9]). Quae quidem morbi vaccino-varioloſi ſpurii ſpecies an inſitione propagari queat, nec ne, quaerit Hussonus [10]), propria, qua in alterutram partem certi quid definiri queat, experientia deſtitutus.

His duabus ſpuriarum variolarum vaccinarum, arte productarum, formis, ab Hussono conſtitutis, addi poteſt et debet tertia, ſi cauſſam efficientem reſpexeris, ab illis diverſa. Oritur enim morbus ſpurius ab adhibito ad inoculationem miaſmate, fluido illo quidem, ſed ſive nondum maturuerit, ſive ob nimis protractam in puſtula moram, aut ob aeris etiam liberum acceſſum corruptum fuerit, inefficaci. Puſtulae in loco inſitionis nimis cito prorumpunt, et, rubore eryſipelaceo, variolae baſin cingente, deſtitutae, mox cruſta teguntur. Nolo occupare, ulterius huic rei inhaerendo, ea, quae infra, ubi et de variolarum vaccinarum ſpuriarum fontibus et de inoculatione ſermo erit, de materie vaccino-varioloſae ſelectu occurrent.

Sed haud ſufficere videtur in varias huius, de quo ſermo eſt, morbi ſpurii formas accurate inquiſiviſſe, ſed etiam fontes inveſtigandi ſunt, unde eius origo repetenda eſt. His enim detectis poterimus feliciori cum ſucceſſu opportunitates, quae ſpem de proſpero inoculationis variolarum vaccinarum effectu conceptam eludere poſſunt, evitare. Quod cum praeclare intelligeret Jennerus, quatuor enumeravit fontes, unde ſpuriae variolae vaccinae ſoleant oriri [11]). Et *primum* quidem deprehendiſſe ſibi viſus eſt in puſtulis, quae ubera vaccarum interdum obſident, nullo tamen ſpecifico veneno imbutis. Tale exemplum refert ipſe Jennerus (*l. c.*

9) Conf. Odier in Bibl. Britann. vol. XIV. p. 285. inprimis autem Hussonus l. c. p. 35.

10) *Libr. cit.* p. 38.

11) *Libr. laud.* p. 42. ſſ. verſ. lat.

*p.* 45. verſ. lat.) ancillae, e puſtulis albis, quae in uberibus trium vaccarum copioſe efflornerant, tria aut quatuor in quolibet utriusque manus digito ulcuſcula contrahentis, manibus brachiisque inflammatis, nulla alia corporis aegritudine praeſente. Paulo poſt variolis correpta vix evaſit mortem. *Deinde* et morbi vaccino-varioloſi ſpurii cauſſam eſſe ſtatuebat materiem, quae quidem etſi ab initio venenum ſpecificum continebat, tamen poſtea aut putredine, aut alia, ſenſus noſtros fugiente, ratione diſſoluta eſt et decompoſita. Huc exemplum villici pertinet, ab INGENHOUSSIO [12]) publicatum, qui quamquam morbo iam vaccino-varioloſo laboraviſſe ſibi videbatur, tamen variolis corripiebatur, unde adverſarii novae variolarum peſtem coercendi viae ac rationis argumentum contra huius remedii inefficaciam nimia cum animorum fiducia repetebant. Nam cum aegrotus fateretur, ſe morbum vaccino-varioloſum olim ab uberum contractatione, odorem admodum foetidum exhalantium, contraxiſſe, facile inde colligi et poteſt et debet, aut variolas vaccinas illas ad ſpuriarum genus referendas fuiſſe, aut putredinis effectu venenum vaccino-varioloſum ita immutatum, ut vim amitteret, morbum vaccino-varioloſum verum producendi. *Tertium* fontem ponit JENNERUS in materia ex ulcere antiquo deſumta, quamquam hoc ulcus a veris variolis vaccinis originem traxit. Recte igitur Cel. ODIER ſuaſit, ut ne inoculatio cum pure opaco et ſpiſſiore, quod ſub cruſta iam formata latet, inſtitueretur: ipſum enim experientia edoctum fuiſſe, ab eiusmodi pure ſymptomata originem trahere, quae praecocis irritationis localis indicia ſint, atque puſtularum efflореſcentiam comitentur, variolis vaccinis ſpuriis ſimillimarum [13]). Idem Exper. BALLHORNIUS et STROMEYERUS, chirurgus Hannoveranus, experti ſunt [14]). Quae quidem efficaciae deſtructio, diuturna ſuppuratione effecta, veneno vaccino-varioloſo communis eſt cum miaſmate varioloſo, quod eadem ita immutari conſtat, ut inde variolae ſpuriae ori-

12) Vid. JENNERI l. c. p. 49.

13) Vid. *Récueil de mémoir. d'obſervat. et expériences ſur l'inoculation de la Vaccine.* à Par. an IX. 8. p. 22. et *Die Kuhpocken, ein Mittel gegen die natürlichen Blattern.* p. 83.

14) *Traité d'inoculation vaccine.* à Leipſ. 1801. 8. p. 65.

antur [15]). *Denique* et cauſſam, unde frequentius ſpuriae variolae vaccinae provenirent, reperiſſe putabat JENNERUS in materia, quae poſt inflammationem a contactu ichoris purulenti foetidique, quem maligna equinarum ungularum ulcera fundere ſolent, in cute humana generatur; quae materia ubi eo conſilio aliis corporibus inſeritur, ut variolae vaccinae inde oriantur, ſpuriis originem praebeat. Nolo huius cauſſae inſufficientiam multis oſtendere, inprimis cum luculentiſſime pateat, effecta ab illa materia mere localia eſſe, quae a ſola irritatione humoris acris ac purulenti pendeant. Potiori iure debebat JENNERUS ad perverſam medicorum nonnullorum conſuetudinem reſpicere, — certiorem morbi vaccino-varioloſi ſpurii cauſſam, — qua e puſtulis, magna interdum copia totam corporis aegrotorum ſuperficiem obtegentibus, inoculationis materiem deſumunt, perſuaſi, hoc modo leniorem poſſe produci morbum. In qua quidem re haud decipiuntur; nam lenior eſt morbus, hac via generatus, idem vero in contagio varioloſo ſupprimendo etiam plane inefficax. Praeter has a JENNERO allatas cauſſas ſpuriarum variolarum, inſitione progenitarum, alias adhuc commemoravit Exp. KREYSIGIUS, qui diligenter in hanc rem inquiſivit [16]). Accuſandos enim hac de re putat nunc homines ipſos, quibus miaſma vaccino-varioloſum inoculatum eſt, nunc lymphae nimis aquoſam naturam, nunc puſtulam vaccino-varioloſam, nimium a corpore illo, quo miaſma excipitur, irritatam, nunc denique viam ac rationem, qua inſitio perfecta eſt. Nam ſi cutis nimium ſenſibilis a miaſmate vehementius adficitur, aut plures ad vulnus inflictum humores lymphatici adfluunt, quibus miaſma ita diluitur, ut genuinam variolam vaccinam producere nequeat, aut reactio cutis vulneratae nimia immutat miaſmatis naturam. Vtraque haec conditio rationem continet cauſſae ſecundae et tertiae, a quibus KREYSIGIUS variolarum vaccinarum ſpuriarum originem derivabat. Etenim nimium aquoſa indoles lymphae, ex inſitionis puſtula hauſtae, impedit, quominus miaſma, cuius tam lenis natura eſt, effectus exſerat ſuos. Idem quoque efficitur, ſi et irritatio nimia

15) Conſ. EARLE ap. JENNERUM l. c. p. 47. KEATE in act. ſociet. med. Londin. Tom. IV. p. 114. et eos, quos Exper. interpres CULLENII commemoravit *Anfangsgr. d. pract. Arzneyk. Dritte Ausg.* Leipz. 1800. Vol. II. p. 70.

16) *Neues Wittenb. Wochenbl.* 1801. No. 21. p. 166.

praeter modum auxit vulneratae partis reactionem, qua indoles miasmatis vaccino-varioloſi corrumpitur, et inoculatio ope veſicatorii inſtituta eſt. Quam ob rem neutri materiae fidendum eſt multum.

## *Morbus vaccino-varioloſus verus*

### a) *in vaccis ſua ſponte et in hominibus contagio fortuito natus.*

Jam exhibita morbi vaccino-varioloſi ſpurii, cum ſponte ſua nati, tum inſitione producti, deſcriptione, liceat et addere imaginem eiusdem morbi veri ac genuini. Atque in vaccarum quidem uberibus, uti ſupra iam breviter monui, ſolet is apparere ſub forma puſtularum irregularis figurae, coloris ab initio coerulei, paulo poſt lividi, inflammatione eryſipelacea cinctarum, et in apicibus foveolam exhibentium, ita depreſſam, ut puſtulae infundibuli referant figuram. Hae puſtulae, maiores ſemper iis, quae inſitione proliciuntur, niſi mature aptis medicamentis tractentur, v. c. vitriolo cupri aut zinci aqua ſoluto [17]), degenerant in ulcera mali moris, late ſaepe ſerpentia: vaccae magis aegrotant, alacritate priſtina privantur atque minorem lactis copiam ſecernunt. Contagio tranſit hic morbus ad eos, qui has aegrotas vaccas mulgent, quorum in manibus, maximam partem ad articulos et in apicibus digitorum, maculae ab initio inflammatae prodeunt, in puſtulas ſeſe ſenſim attollentes, brevique in ſuppurationem abeuntes. Puſtularum et color et habitus plane convenit cum iis, quas in vaccis obvias commemoravi. Glandulae ſubaxillares cum dolore intumeſcunt: febris univerſalis incenditur, ſymptomatibus maxime communibus ſtipata, v. c. horripilationibus, aeſtu, languore, doloribus artuum, vomituritione, cephalalgia adeoque interdum deliriis. Quae quidem aegroti corporis phaenomena pro varia eiusdem et aetate et conſtitutione nunc intenſiora ſunt, nunc remiſſiora. Plerumque tamen aegroti ita valent, ut ſolitis negotiis vacare queant. A manibus ſaepe ad alias corporis partes con-

17) In Holſatia applicatur remedium conſtans e partibus aequalibus VI eſſentiae myrrhae et aloes, e parte una extracti ſaturni, etc. camphorae in pulverem redactae partibus tribus. Ab alio medico veterinario ibidem commendabatur uſus internus decoctarum cum ceriviſia radicum Pimpinellae, Saſſaparillae et nardi indici, ſi recte intelliguntur nomina indigena et vulgaria. Vid. *Nord. Archiv.* Vol. I. 3. p. 395.

tactu venenum vaccino-varioloſum transfertur, ita, ut in labiis, naſo, fronte etc. tales conſpiciantur puſtulae [18]).

b) *in hominibus insitione productus.*

Qui ab hisce variolis vaccinis genuinis producitur inſitione morbus, ſolet multo lenior eſſe, adeo, ut et Exper. ODIERUS [19]) contendat, vehementiam morbi vaccino-varioloſi, praeſertim in infantibus tenellis, ratione eſſe eadem ad vehementiam variolarum inſitarum, qua hae ſunt ad variolas naturales, et LAVATERUS [20]) in noviſſima variolarum epidemia, quae Turici et per omnem omnino Helvetiam graſſabatur, et tertium quemque infantem morti tradebat, cum variolas tum fortuito homines invadentes, tum arte in iis prolicitas, tum denique morbum vaccino-varioloſum, ſimul tractaret, obſervavit, infantes graviſſime a morbo vaccino-varioloſo adfectos nondum ita aegrotasse, ut illi, qui leviſſime e variolis inſitis decumbebant. — Huius igitur morbi vaccino-varioloſi arte producti decurſum ſic ſemper conſtantem, ut, qui ſemel eum obſervaverit, centies eum obſervaſſe iudicetur ab Exper. de CARRO [21]), cum accuratiſſime deſcripſerint Exper. BALLHORNIUS et STROMEYERUS chirurgus, liceat eorum veſtigia hac in re ſequi, adſperſis iis, quae ab aliis aliter ſunt obſervata. Et *ſecundo* ab inoculatione inſtituta die prodire aiunt in inſitionis loco puncta rubra, ſimilia illis, quae a morſu pulicum remanere ſolent, intra quae inciſiones factae diſtingui poſſunt. Exper. de CARRO [22]) autem hoc ſolum tempus differre adſerit, quo rubor punctu-rarum ſeu inciſionum primum ſe manifeſtet. Qua quidem in re et alios ſecum conſentientes habet medicos, e quibus unum excito HUSSONUM, qui ad tertium usque aut quartum diem plane nihil in cute obſervari poſſe

18) Cf. LAVATER's *Abhandl. v. d. Milchblattern.* p. 19. 20.

19) *Die Kuhpocken, ein Mittel* etc. p. 74.

20) L. l. p. 28.

21) In epiſt. ad Exper. BALLHORNIUM ſcripta. Vid. hujus *Traité de l'inoculation vaccine.* p. 130.

22) *L. c.*

adſerit, quod introducti veneni efficaciam ullo modo prodat [23]). Lipſiae obſervatum eſt, maculas has rubras tertio, quartove die cum iam de inoculationis efficacia deſperaretur, ſubito in conſpectum veniſſe. Cuius quidem nunc promptioris, nunc tardioris macularum effloreſcentiae cauſſa videtur repetenda eſſe a cutis nunc tenerioris, nunc denſioris conditione. *Tertio* die eundem eſſe vulnerati propter inſitionem loci adſpectum, hac ſolummodo differentia, ut interdum in ipſo vulnerum loco nodulus in conſpectum prodeat, qui forte ab irritato per miasma vaccinovarioloſum vaſe lymphatico originem ducat ſuam. *Quarto* die in cutis contextu, quae marginem parvae cicatriculae efformet, levem duritiem tactu detegi poſſe, quae in tumorem coloris pallide rubri exiguum exſurgat, et *quinto* die mole ſua ita augeatur, ut apex foveolam repraeſentet infundibuliformem, infectionis ſucceſſurae certiſſimum ſignum. Hoc ipſo morbi tempore plures aegroti male ſe habent [24]); manuum volae calent; ſomnus inquietus; transpiratio aucta; facies pallida. Quae quidem turbatae ſanitatis ſigna pro varia irritabilitatis in aegroto corpore conſpicuae ratione, et materiae, quacum inoculatio inſtituta eſt, efficacia ſolent et vehementia et apparitionis tempore variare [25]). Etenim in nonnullis aegrotis hoc ipſo tempore plane nihil obſervare licet, quod imminutam indicet ſanitatem; in aliis ſymptomata modo enumerata ſexto demum aut ſeptimo oriuntur die.

*Sexto* die tumor ille exiguus, in puſtulae ſpeciem iam nunc abiens, paulo magis auctus, foveolam apicis profundiorem oſtendit, aegrotique, teſte JENNERO [26]), de doloribus in glandulis ſubaxillaribus et de vomitu conqueruntur.

*Septimo* die puſtula, iamiam lymphae exiguam continens quantitatem, coloris eſt languide rubri, fere pellucidi. Quod puſtulae incrementum per dies quatuor ſequentes procedit. Foveola evaneſcit: tota pu-

23) *Libr. laud.* p. 25.

24) Cuius quidem aegritudinis initium ad ſextum diem retulit JENNERUS *l. c.* obſerv. 21.

25) Conf. primam apud LAVATERUM l. c. p. 22. ff. morbi hiſtoriam.

26) *Libr. citat.* p. 13. Hic tamen dolor in alio aegroto ſeſe die demum ſeptimo exferebat, eodem JENNERO referente *l. c. p.* 12.

ſtula, lymphae limpidae plena, peripherico rubore, admodum vivido, cingitur [27]), per duos aut tres pollices excurrente, quando duo aut tria brachio inflicta ſunt vulnera. Hanc inflammationem periphericam, cum febricula incipientem, die nono oriri adſeruit Exper. de CARRO [28]). Pars inflammata dureſcit atque intumeſcit. Glandulae ſubaxillares cum dolore (quamquam non ſemper) paululum intumeſcunt; qui tumor, haud dubie medici culpa, ad veſtimentorum brachium tegentium rationem non ſatis reſpicientis, interdum adeo omni reſolutioni reſiſtit, ut ſuppuratio conſequatur [29]). Febris incenditur vaccino-varioloſa, quae ſe calore ſaepius non niſi manuum, interdum autem univerſi corporis, atque ſomno, per duas tresve noctes inquieto, prodit [30]). Rariſſime febris vehementia maior eſſe ſolet: nec tamen eſt, quod et a vehementiore timeas febre. Nam ſolet multum imminui et intra ſolitos coerceri fines exhibita ſalium purgantium doſi [31]). Transſpiratio aucta; facies niſi iam antea pallida fuerit, nunc hoc colore tincta; infantibus tenellis alacritas corporis deficit, ita, ut geſtari ſemper velint. Interdum tuſſicula et levis diarrhoea accedit, cuius cauſſa ſortaſſe a refrigerio diaetaeque erroribus repetenda eſt. ZIEGLERUS in epiſtola ad BALLHORNIUM [33]) obſervatam fuiſſe adſerit, cum XXX fere infantes inoculaſſet, altero die a febris vaccino-varioloſae ceſſatione diarrhoeam validam, foetentem, pituitoſam et interdum adeo ſanguineam, nec ullum aegrotum, hac diarrhoea vexatum, eruptioni illi ſubſequenti obnoxium fuiſſe, quae *rubeolis* ſit ſimilis. (Phaenomena diei noni et decimi ſolent nunc citius, nunc ſerius contingere).

*Duodecimo* die peripherica puſtulae inflammatio plerumque imminui ſolet. Qua quidem in re peculiare quid videtur locum habere. Nam

27) LAVATER. *Abhandl. üb. d. Milchblatt.* p. 22.

28) In epiſtola laudata ad BALLHORNIUM. Vid. Ej. Traité etc. p. 130

29) Vid. Illuſtr. HELLWAGIUM, tale exemplum narrantem in *Nord. Archiv.* I. p. 435.

30) R. REDFEARN in *Phyſ. med. Journ.* 1800. p. 347.

31) Uſus eſt hac via ROB. HOLT, verbi divini apud Finmerenſes in comitatu Buckinghamenſi miniſter. Vid. *Phyſ. med. Journ.* 1800. p. 844 ſſ.

32) *Traité de l'inoc. vacc.* p. 135. Eandem diarrhoeam cum aucta urinae ſecretione obſervavit BOERNERUS chirurgus die duodecimo in Stoofia, quae poſtea variolis malignis extincta eſt.

eryſipelatis ruborem conſtat ā peripheria ad centrum ſenſim ſenſimque decreſcere; contra ea rubedinis eryſipelaceae, qua puſtula vaccino-varioloſa circumdata eſt, margo videtur et tunc demum conſpicuus manere, cum remotiores partes ad naturalem cutis colorem iam redierunt. — Puſtularum color albidus in flavum vergit; variolarum habitum exuunt atque corneam quaſi conditionem ſibi vindicant, in maiorem altitudinem exporrectae et exſiccatae conſpiciuntur pruritumque efficiunt; in earum faſtigiis cruſtula rotunda, tenuis, nec aſperitate aliqua inaequalis [33]) formatur, interdum iam die antecedenti, interdum decimo tertio demum in conſpectum veniens, quae quo magis expandatur, eo magis inflammationem peripheriam decreſcere auctor eſt Exper. de CARRO [34]).

Die *decimo tertio* et *quarto* puſtulae penitus obtectae ſunt cruſta flava, in fuſcum aut brunneum colorem abeunte. Febris nulla amplius veſtigia. Rubedo peripherica, puſtulam cingens, fere tota evaneſcit.

Diebus proxime inſequentibus, inprimis decimo ſexto, cruſtae, quae indies ſicciores et duriores nigriorem induunt colorem, excidere incipiunt, nonniſi tamen praevia ſuppuratione. Liberata ab iis loca rubent, nec foveam formant, qualem variolae ſolent relinquere. Ultimae cruſtarum reliquiae interdum die tandem triceſimo ſeparantur [35]).

Intra diem decimum tertium et octavum, raro prius, interdum in trunco, facie et prae ceteris in antibrachio effloreſcentia illa prodit, de qua paragrapho proxima plura dicenda erunt. Quam quidem eruptionem quamquam plerumque aegritudo, cum diarrhoea levi vomituque bilioſo coniuncta, praecedit, unde BALLHORNIUS (*l. c.* p. 57.) bilis ſecretionem tunc temporis auctam eſſe et miaſma vaccino-varioloſum inprimis ventriculum atque tubum inteſtinalem petere coniecit, tamen ea Lipſiae ſine omni horum ſympromatum comitatu prodire obſervata eſt.

Atque hic quidem morbi vaccino-varioloſi inſitione producti decurſus, qualem plerumque obtinentem modo deſcripſi, facile offert ſtadia quaedam, in quae quaſi diſpeſci ac dirimi commode poteſt. Quae ſtadia,

33) LAVATER *l. c.* p. 25.

34) Conf. BALLHORN et STROMEYER *traité etc.* p. 130.

35) LAVATER *l. c.* p. 26.

quamquam in variolis recte finita ſunt, tamen, ſi HUSSONUM [36]) et OSIANDRUM exceperis, a reliquis omnibus, qui de variolis vaccinis ſcripſere in harum deſcriptione prorſus neglecta fuerunt. Is autem tribus periodis diſtinxit morbum vaccino-varioloſum, quarum primam *inertiae*, ſecundam *inflammationis*, tertiam denique *exſiccationis* nomine inſignivit. Prima, quae tribus aut quatuor concluditur diebus, diſtinguitur a reliquis omni ſignorum abſentia, unde ad efficaciae veneni vaccino-varioloſi in vulnere exſertionem concludi poſſit. Secunda morbi periodus a die tertio aut quarto uſque ad undecimum extenditur, motibus febrilibus, et manifeſtis inflammationis eryſipelatoſae ſignis diſtincta. Tertia a duodecimo die uſque ad plenariam cruſtae efformatae exſiccationem atque caſum pertinet. Quamquam autem poſiti fines cuilibet harum periodorum ut plurimum conveniunt, tamen, quod ex antecedentibus colligi iam poterat, haud ſunt adeo certi ac conſtantes, ut nunquam varient. Nam medici Rhemenſes, qui inoculandis variolis vaccinis omnem operam dant, obſervarunt, inertiae ſtadium, uti ad diem viceſimum ſecundum uſque prolongabatur, ita iam die ſecundo ad finem vergente in inflammationis tranſiiſſe ſtadium [37]), quod interdum etiam, licet quarto demum die initium ceperit ſuum, tamen iamiam octavo die penitus erat abſolutum. — Celeb. OSIANDRUM quatuor ſtadia, infectionis, eruptionis, ſuppurationis atque exſiccationis, aſſumere, verbo monuiſſe ſufficiat [38]).

## §. 3.

### *De ſymptomatibus nonnullis, morbum vaccino-varioloſum interdum concomitantibus.*

Cum paulo ante decurſum morbi vaccino-varioloſi adumbrarem, atque ſymptomata enumerarem, quae ipſi maxime familiaria eſſe ſolent, trium inprimis ſymptomatum mentionem aut nullam aut nimis brevem inie-

36) *Libr. laud.* p. 25—30.

37) HUSSONUS *l. l.* p. 29. BALLHORNIUS et STROMEYERUS *libr. cit.* p. 151. Decem ad minimum diebus elapſis demum certi quid de infectionis vaccino-varioloſae inefficacia ſtatui poſſe, et Exp. ODIERUS die XVII, atque S. G. VOGEL, (*Nord. Archiv* II. 1. p. 187.) die XXII inoculationem efficaciae ſigna exhibuiſſe tradantur.

38) L. c. p. 101.

ci, quae cum diligentiorem conſiderationem mereri videantur, nunc accuratius expendere apud animum conſtitui meum.

Ac *primum* ſymptoma *inflammationem* offert eryſipelaceam, quae in loco inoculationis orta latius ſubito diffunditur, atque per omnem omnino brachiorum, quin totius corporis ſuperficiem excurrit [1]). Illam quidem, quae Lipſiae obſervata non eſt, in hominibus magis obtinere, ruri degentibus, quam in iis, qui Londini vivant, JENNERUS ſtatuit, qui primus hoc morbi vaccino-varioloſi ſymptoma obſervavit, idque a maiori miaſmatis vaccini efficacia derivavit [2]). Videtur tamen alia adhuc cauſſa eaque veriſimilior, huic inflammationi ſubeſſe. Scabendo enim inſitionis vulnus, non ſolum hoc, ſed totum brachium ita inflammatione correptum animadvertit Exper. HELLWAGIUS [3]), ut metus eſſet, ne res male verteret. LAVATERUS autem, qui inter LXXIII infantes quatuor tantum deprehendit, hoc ipſo ſymptomate male habitos, quorum unius brachium ſiniſtrum occupabat totum, decemque diebus poſt iterum, motibus febrilibus haud omnino levibus ſtipatum, prodibat, cruſta in inſitionis loco nata, quae iamiam penitus ſicca erat, denuo ſuppurante atque obſcure rubra peripheria cincta, illud aliunde, quam ab inoculatione morbi vaccino-varioloſi, originem traxiſſe ſuam putat: nam praeter infantes multos, quibus idem morbus inſertus non erat, etiam adulti eodem tempore hac inflammatione eryſipelacea laborabant [4]). Celeb. ODIERUS, qui inter centum aegrotos non niſi duos aut tres occurrere putat, iſti ſymptomati obnoxios, ſuſpicatur, illius cauſſam, niſi ſemper, tamen interdum ab inſtrumenti impuritate derivandam eſſe, quocum inoculatio inſtituta eſt [5]). I. EVANS denique hanc inflammationem derivavit ab aquilone, qui, cum morbus vaccino-varioloſus inſertus eſſet, frigus vehemens efficiebat [6]).

1) BALLHORN et STROMEYER *Traité.* p. 82.

2) *Libr. cit.* p. 14. verſ. lat. obſerv. XXI.

3) *Nord. Archiv* I. p. 422.

4) *Libr. cit.* p. 63.

5) *Die Kuhpocken, ein Mittel* etc. p. 86.

6) Conſ. *Phyſ. med. Journ.* 1800. p. 759.

Quamquam autem de cauſſa huius ſymptomatis magna adhuc inter medicos obtinet diſſenſio, tamen hoc extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt, illam inflammationem plane non eſſe periculoſam, ſaepiusque nullis omnino egere auxiliis [7]). Id medici Genevenſes experti ſunt, qui inflammationem illam ſoli naturae commiſerunt, optimo cum ſucceſſu. JENNERUS autem, qui hanc innocuam ſymptomatis illius naturam nondum uſu atque experientia noverat ſua, inunxit locum inflammatum unguento mercuriali, quod ad inflammationem vulneris, propter inſitionem variolarum facti, imminuendam, quin penitus coercendam efficaciſſimum repererat. Nec ſpes eum deſtituit, de hoc medicamento concepta: nam paulo poſt ceſſit omnino brachii inflammatio [8]). PEARSONUS [9]) et WOODVILLIUS [10]), JENNERI exemplum ſecuti, inflammationem, quae undecimo aut duodecimo die apparebat, ſymptomatibus febrilibus, nec non tumore ſubaxillarium glandularum ſtipatam, ſtatim coercuerunt, impoſitis loco adfecto linteis, aqua lithargyrii acetati madefactis. Exper. HELLWAGIUS [11]) lotionem commendabat ex aquae calcis vivae cum aqua naſturtii mixtura, et cum puſtulae ſerum large fundentes et in omni brachii inflammati ſuperficie erumpentes inde ad ſiccitatem perduci haud poſſent, decoctum calcis antimonii ſulphurati Hofmanni cum fructu adhibuit [12]). In leviori inflammationis gradu et ſpiritum vini, aqua commixtum, utilem fore ſperavit ODIERUS (l. c. p. 85.).

Neque vero ſolum mederi huic ſymptomati voluerunt medici, ſed et eidem occurrere eiusque originem praecavere. Et JENNERUS quidem id cauſtico, e ſaponis et calcis vivae partibus aequalibus compoſito adſecutus eſt, quo locum inſitionis per breve tempus texerat, coniecitque (*l. c.* obſerv. 22.), leviſſimum eumque repetitum vulneris contactum lapide

7) HUSSON *l. c.* p. 42. ODIER *l. c.* p. 86.

8) *L. c.* p. 68.

9) Vid. Ej. *Unterſuchungen etc.* p. 41 ff.

10) *Beſchreib. ein. Reihe v. Kuhpocken-Impf.* p. 134.

11) *Nord. Archiv* I. p. 422.

12) Vid. et Exper. SYBELIUS (*Erfahrungen üb. Kuhpocken*, p. 52.), qui adhibita ſolutione tenui ſalis alcalini cauſtici et inunctione unguenti mercurialis felici cum ſucceſſu uſus eſt.

infernali idem fortaſſe praeſtiturum eſſe. In qua quidem re JENNERI praecepta non ſequerer. Etenim cum conſtet, miaſmatum, alioquin valde efficacium v. c. venerei, canis rabidi etc. vim a cauſticorum medicamentorum uſu imminui penitusque deſtrui, haud temere verendum eſſe videtur, ne miaſma vaccino-varioloſum, cuius, inſitione inprimis in corpus humanum translati, lenior natura eſt ac indoles, adiuncto ipſi cauſtici remedii potentioris ſtimulo, plane nullam aut admodum parvam exſerat virtutem adeoque inſitionem inutilem reddat. Sed cum ſciam, quam caute rationes ab analogia ductae in re medica ſint adhibendae, experimentorum hac de re accurate inſtituendorum eventum exſpectandum eſſe puto.

*Secundum* ſymptoma, quod maxima medicorum attentione dignum eſt, cum inde inoculationis variolarum vaccinarum adverſarii argumentum contra eiusdem inefficaciam depromere ſoleant, eruptionem puſtularum, variolis ſpuriis, aut, Exper. KAPPIO teſte, papulis ſcabiei ſiccae ſimillimarum ſpectat, de quarum vera indole nondum inter medicos conſtat. Etenim ſi ad ipſam morbi vaccino-varioloſi naturam haec eruptio pertineret, nunquam ab eo morbo abeſſe debebat, cuius tamen rei exempla longe frequentiſſima ſunt. Nam FOSBROOKE, qui Horsleii in comitatu Gloceſtrienſi artem facit, inter mille homines, quibus variolae vaccinae inoculabantur, nullum invenit, hac eruptione puſtuloſa correptum [13]). De CARRO in centum aegrotis ne unum quidem [14]). LAVATERUS inter LXXIII infantes, morbo vaccino-varioloſo imbutos, neminem invenit, qui quatuor, quin ſex puſtulis plures in brachio oſtenderet [15]). Lutetiae Pariſiorum, ubi quatuor fere millia hominum inoculationi variolarum vaccinarum expoſita ſunt, nondum obſervata fuit illa eruptio puſtuloſa, teſte HUSSONO [16]). Silentio praetermitto et alias plures urbes, in quibus quamvis morbi vaccino-varioloſi inoculatio multum vigeat, tamen nondum occurrit illud ſymptoma, quod contra ea Londini in noſocomio, variolis inſerendis deſtinato, cui WOODVILLIUS

13) *London medic. Review and Magaz.* Jan. 1800. p. 480.

14) In literis ad BALLHORN. l. c. p. 132.

15) *Libro cit.* p. 63.

16) Libro cit. p. 45.

praeeſt, longe frequentiſſimum erat [17]), et Hannoverae tam commune eſſe narratur, ut e decem aegrotis octo, quin novem adeo illi ſint obnoxii. PEARSONUS autem nonniſi quatuor inter omnes illos, quibus morbum vaccino-varioloſum inoculavit, deprehendit, iſta eruptione puſtuloſa vexatos [18]). Genevae quoque ter inter centum aegrotos occurrit [19]), idemque HELLWAGIO [20]); et inter quadraginta aegros ſemel a medicis Bernburgenſibus [21]), pluries a PILGERO [22]) atque ter quaterque a SYBELIO [23]), et a KREYSIGIO inter quatuor et centum infantes tricies ſere [24]), a Lipſienſibus denique medicis aliquoties obſervatum fuit.

Liceat huius *eruptionis vaccinae ſubſequentis*, (hoc enim ſolent nomine illam puſtularum efflorescentiam inſignire) deſcriptionem, ex Cel. BALLHORNII et STROMEYERI commentatione petitam [25]), hoc loco exhibere. Intra diem ſcilicet 13 et 18 ab ipſa inſitione in trunco, facie, inprimisque in antibrachio, praevia corporis inquietudine, alvi ſolutione et vomitu prodeunt parvae puſtulae, a ſe invicem diſtinctae, quas intra XXIV primas ab earum ortu horas pro eruptione varioloſa facile habueris. Hae puſtulae in apicem acutum, ſaepe pellucidum, deſinunt, parum elevatum, coloris rubri ſunt et circulo itidem vivide rubro cinguntur. Qui color elapſis XXIV horis evaneſcit. Tubercula, quae remanent, parum elevata, colore ſunt languide rubro, referuntque ea, quae a morſu culicum relinquuntur, nec niſi poſt quatuor et ſex adeo hebdomadum ſpatium

17) Obſervavit idem ſymptoma in aegrotis ſexaginta octo tricies novies J. EVANS (Med. phyſ. Journ. 1800. Octob. p. 757.).

18) Conf. *Medic. phyſiſch. Journ.* 1801. p. 339. ubi de hoc ipſo ſymptomate multa diſputavit.

19) *Die Kuhpocken, ein Mittel etc.* p. 87.

20) *Nord. Archiv I.* p. 427. 429.

21) Vid. *Bernburg. wöchentl. Anzeigen* 1801. No. 3.

22) *Sammlung v. Nachricht. Beobacht. u. Erfahr. üb. d. Kuhpocken-Impf.* Gieſsen 1801. 8. p. 99.

23) *Libr. cit.* p. 106. 133.

24) *Neue Wittenb. Anz.* 1801. 21.

25) Traité de l'inoc. vacc. p. 53. ſſ.

evaneſcunt. Quae apicibus tuberculorum continetur aquula, ea poſt aliquot dies evaporata cruſtulam relinquit, magnitudine caput acus vix attingentem. Interdum ſolent et hae puſtulae in ſuppurationem abire, adeoque maiorem adhuc cum varioliş ſimilitudinem affectare. Neque difficile tamen eſt, utrasque puſtulas a ſe invicem diſtinguere, modo accurati obſervatoris perſonam tueamur. Si enim puſtulae illae, quae morbi vaccino-varioloſi inſitionem interdum ſequi ſolent, dubiae ſunt originis, tunc reſpiciendum eſt ad variolam, inſitionis loco enatam, quae ubi cincta fuit, aut adhuc cingitur rubore illo peripherico, de quo antecedenti paragrapho dictum eſt, medicus poteſt de natura puſtularum non varioloſa certus eſſe [26]). Praeter hoc ſignum primarium inter puſtulas eruptionis vaccinae ſubſequentis et illas, quas variolae offerunt verae, hoc quoque diſcrimen obtinet, quod in harum apicibus obſervare liceat veſiculam rotundam, cum illarum ſummitates foveolam infundibuliformem efformant [27]). Neque vero parum ad diſcernendam utramque puſtularum ſpeciem videntur valere ſymptomata, earum eruptionem antecedentia. Cum enim WOODVILLIUS adſerit [28]), eas ſymptomatibus admodum vehementibus ſtipatas prodire, BALLHORNIUS autem cum STROMEYERO hanc ſymptomatum vehementiam in nullo unquam aegroto obſervaſſe contendunt [29]), videntur uterque, et WOODVILLIUS et BALLHORNIUS, de diverſae naturae puſtulis ſermonem feciſſe, ille de variolis veris, hic de eruptione vaccina ſubſequente. Praeterea, BALLHORNIO et STROMEYERO teſtibus [30]), puſtulae eruptionis vaccino-varioloſae ſubſequentis a variolis differunt ita, ut ſint illae ſemper his minus largae; ut materia, apicibus puſtularum priorum incluſa, naturae ſit magis lymphaticae, quam purulentae; ut numerus puſtularum, quae eruptionem vaccinam ſubſequentem efformant, plerumque minor ſit, quam numerus varioloſarum; ut cruſtae, quae aliquantiſper poſt exſiccationem priorum puſtularum remanent, minores, tenuiores coloriſque flaveſcentis ſint, cum variolo-

26) BALLHORN et STROMEYER *l. c.* préf. p. VIII.

27) Iidem. *l. c.* p. IX.

28) Libr. cit. p. 128.

29) *L. l.* préf. p. XIV.

30) Lib. pluries iam laud. p. 57 ſequ.

ſarum puſtularum cruſtae brunneo colore tinctae conſpiciantur; ut plures poſt dies ab exſiccatione priorum puſtularum, ſexto aut ſeptimo die contingente, noduli duri in conſpectum prodeant, qui ſenſim evaneſcunt, nec ullum cicatricis veſtigium relinquunt; ut denique maculae brunneae poſt nodulorum horum plenariam reſolutionem ſuperſtites ſeſe oculis ſenſim ſenſimque ſubtrahant. Jam igitur licet certo ſtatuere, quid partim de rumoribus iudicandum ſit, qui de eruptione variolarum, paulo poſt inſitionem variolae vaccinae contingente, percrebuerunt [31]), partim de Woodvillii obſervationibus, quae puſtuloſam eruptionem, ab ipſo poſt inſitum morbum vaccino-varioloſum conſpectam, huic ipſi morbo tanquam ſymptoma tribuerunt, quamquam variolarum potius erat effectus [32]).

In cauſſam huius eruptionis puſtuloſae, pus verum gignentis, inquirentibus haec potiſſimum ſeſe offerunt. Exper. Aikinus quidem rationem morbi vaccino-varioloſi inoculandi rudem, minusque conuenientem eruptionis illius ſubſequentis cauſſam accuſat; nam ſi vulnus, quo miaſma vaccino-varioloſum corpori humano infertur, tam profundum infligatur, ut miaſma cutem ipſam attingat, tunc plures in diverſis brachii partibus puſtulas efflorescere morbumque localem, quod et in variolarum inſitione, ſimiliter adminiſtrata, fieri ſoleat, vehementiorem evadere. Cuius quidem obſervationis teſtem villicum adducit, qui ſubulae in cutem infixae ope morbum vaccino-varioloſum inſerebat, frequenter cum puſtuloſa eruptione coniunctum, cum illi, quibuscum ab his ipſis aegrotis idem morbus, cultri ancipitis chirurgici ope, more ſolemni communicatus erat, praeter variolam vaccinam, inſitionis loco enatam, nullas alias puſtulas oſtenderent [33]).

31) Exp. Lodemannus et Mühryus obſervarunt, infantem, *cuius frater variolis decubuerit*, ſanum adhuc, morbo vaccino-varioloſo infectum, eoque feliciter ſuperato die fere *decimo quarto* variolis admodum benignis correptum fuiſſe. Vid. Ill. Hufelandi *Journal d. pract. Arzneywiſſ.* Vol. X. pa. 2. p. 186.

32) *Libr. cit.* p. 25. 29. 30. 44. 48. 71. ſ. hiſtor. inſitionis 8. 11—14. 30. 37. 45.

33) Aikin *l. l.* p. 53.

Alteràm eamque ſatis probabilem cauſſam Celeb. WOODVILLIUS [34], ODIERUS [35], AIKINUS [36], AUBERTUS [37] aliique invenerunt in aëre, effluviis varioloſis impraegnato, quem hauſerant ii, quibus morbus vaccino-varioloſus erat inſertus. WOODVILLIUS enim, cum in hoſpitio, variolis inſerendis deſtinato, morbum vaccino-varioloſum inocularet, eruptionem puſtularum ſuppurantium, variolis ſimillimarum, eo frequentiorem deprehendebat, quo plures aegroti ſimul aderant, variolis inſitis decumbentes [38]. Idem Hannoverae, Genevae etc. obſervatum eſt, probantque ea, quae EVANS, chirurgus Ketleyenſis, publicavit. Is enim cum uno eodemque tempore variolas morbumque vaccino varioloſum hominibus inſereret, qui ſaepe eodem contubernio utebantur, reperiebat, dimidio plures aegrotos eruptioni vaccino-varioloſae obnoxios factos fuiſſe [39]. Materiam ipſam, quae inoculationi variolarum vaccinarum inſervit, et a JENNERO huius ſymptomatis cauſſa accuſata eſt [40], ab hac ſuſpicione liberandam eſſe, probare videntur cum quae in hanc rem protulit WOODVILLIUS [41], qui eadem materia, quae in hoſpitio puſtuloſam produxerat eruptionem, extra illud alios inoculavit, in quorum corporibus praeter variolam vaccinam nullae aliae puſtulae oriebantur, tum ea, quae in EVANSII inoculationibus obſervare licuit, cui JENNERUS ipſe miaſma vaccino-varioloſum transmiſerat. Quae hucusque attuli, ea magis adhuc confirmantur aliis WOODVILLII experimentis, quibus conſtitit, neque a miſcela partium aequalium miaſmatis varioloſi et vaccino-varioloſi vulneri facto inſita, neque tunc, cum duobus vulneribus, pollicem a ſe

34) *Die Kuhpocken, ein Mittel gegen d. nat. Blatt.* p. 11.

35) Ibidem. p. 87.

36) Libro citato. p. 54.

37) *Rapport ſur la vaccine.* p. 31.

38) *Die Kuhpocken, ein Mittel etc.* p. 12. et 13.

39) *Phyſiſch-medicin. Journ.* 1800. p. 759.

40) *Continuation of facts and obſervat. relating to the* Variolae vaccinae. p. 7. ubi contendit, miaſma vaccino-varioloſum, quod eiusmodi eruptionem produxit, varioloſo miaſmate fuiſſe mixtum et quaſi inquinatum.

41) *Die Kuhpocken, ein Mittel etc.* p. 3 — 13.

invicem diſtantibus, alteri miaſma varioloſum, alteri miaſma vaccino-varioloſum uno eodemque tempore inoculatum eſt, immutationem morbi vaccino-varioloſi productam fuiſſe.

Ab hiſce duabus de origine eruptionis vaccino-varioloſae ſubſequentis opinionibus recedit illa, quam PEARSONUS protulit [42]). Etenim is putabat, verum miaſma vaccino-varioloſum interdum aut ob peculiares diſpoſitiones oeconomiae corporis humani, aut ob effectus rerum quarundam externarum, quarum vis et poteſtas in huius ipſius miaſmatis naturam nobis incognita adhuc eſt, ita immutari poſſe, ut morbum producat, ſymptomate uno vel altero a communi eiusdem decurſu abludentem. Addit his obſervationem de infante bienni, cui cum morbus vaccino-varioloſus cum materia e vaccae ubere deſumta inſertus eſſet, maculae illae rubrae in cute efflorverant, de quibus paulo poſt dicturus ſum. E quo infante morbus idem cum ad multos alios inſitione translatus, eſſet, horum plurimi, plane nullis rubris maculis in conſpectum prodeuntibus, eruptione puſtuloſa, variolas referente, corripiebantur. Haud ſcio, an ad hanc AIKINI ſententiam firmandam faciat Exper. KAPPII obſervatio, qua ab omnibus aegris, quorum puſtulae vaccino-varioloſae vivide rubro circulo eryſipelaceo cinctae erant, hanc eruptionem ſubſequentem abeſſe vidit.

*Tertium* denique ſymptoma, quod ad ipſam morbi vaccino-varioloſi naturam haud pertinere videtur, adeoque raro occurrit, offerunt maculae rubrae, morbillis fere ſimiles. Id obſervatum bis a JENNERO [43]) accuratius ab illo deſcriptum non eſt. PEARSONUS autem, qui in viginti aut triginta aegrotis unum deprehendit, his maculis notatum, teſtatur has maculas eſſe magnas, rubras, tactuque duriores, ac paucam aut plane nullam lympham, et nunquam pus fundere; exanthema ipſum, ſive durationis brevitatem, ſive effectuum lenitatem ſpectaverimus, praecipua medicorum attentione haud egere. Easdem maculas et nonnunquam Lipſiae obſervatas fuiſſe novi, duasque, duorum fere pollicum magnitudine, in brachio infantis, variolis vaccinis correpti, conſpexit SYBELIUS [44]).

42) Cf. *Phyſ. medic. Journ.* 1801. p. 340.

43) *Libr. cit.* p. 58 et p. 67.

44) *Libr. laud.* p. 57. Vid. et PILGERUS, qui has ipſas maculas obſervavit, in *Samml. v. Nachricht., Beobacht. u. Erfahr. über d. Kuhpockenimpf.* Gieſs. 1801. p. 98.

## §. 4.

### *Differentiae inter morbum vaccino-varioloſum et varioſas intercedentes.*

Varia ſunt, quibus uterque morbus, inſitione inprimis communicatus, multum a ſe invicem recedit. Nam ſive febris rationem, ſive puſtularum formam, ſive puris contenti conditionem, ſive contagii ſubtilitatem ſive denique cicatrices reſpexerimus, habebimus ſane maxime notatu dignas utriusque morbi differentias. Ac *febris* quidem varioloſa, nunc vehementior, nunc lenior, ſemper tamen, ſi cum febre vaccino-varioloſa comparaveris, multum intenſior, praecedit eruptionem macularum rubrarum, ſenſim in puſtulas abeuntium; contra ea nulli motus febriles notabiles in hominibus, morbo vaccino-varioloſo infectis, ante diem quintum obſervantur, quo iam morbi praeſentis certiſſima veſtigia in loco inſitionis conſpiciuntur. Febris varioloſa plerumque horis meridianis invadit aegrotos; febris vaccino-varioloſa finitum acceſſionis tempus non habet, nunc primo mane, nunc verſus veſperam, nunc media nocte, plerumque tamen veſpertinis horis accenſa. Febris varioloſae vehementiam aut ab anni tempeſtate, aut a morborum cum variolis graſſantium, inprimis febris ſtationariae, quae vel catarrhalis, vel inflammatoria, vel nervoſa eſſe ſolet, natura maximopere variari conſtat; horum autem omnium nihil, quantum quidem hucusque obſervare licuit, valet ad febris vaccino-varioloſae vim vel leniendam vel intendendam.

*Puſtulae* varioloſae, minores puſtulis vaccino-varioloſis, e macula rubra, vix ultra cutis ſuperficiem elata, adſurgunt; puſtulae vaccino-varioloſae e nodulo tanquam e baſi effloreſcunt. Illae, ubi frequentiſſimae erumpunt, ſolent confluere invicem; hae ſemper diſcretae reperiuntur [1]). Illae, ubi a ſe invicem diſtinctae fuerunt, et cruſtulis obducuntur diſtinctis, harum, quamvis diſcretarum, cruſtae invicem quaſi confluunt. Illae rubore, qui quo propius ad apicem accedit, eo magis langueſcit, tanquam vallo quodam circumſeptae conſpiciuntur; harum rubedo cum coeruleo aut livido colore intermixta eſt. Illae per omnem om-

1) Cf. Hessertus et Pilgerus *üb. die Kuhpocken u. deren Impfung*, Gieſsen 1801. 8. p. 32.

nino corporis ſuperficiem diſperſae, hae in loco inſitionis tantum conſpiciuntur. Illae exiguam foveolam in apicibus conſpicuam oſtendunt ad octavum uſque diem, quo ab intus contenta materia apex extrorſum truſus convexam ſuperficiem efformare ſolet; hae maiori, eaque infundibuliformi fovea inſtructae ſunt, nec unquam, fovea licet evaneſcente, convexam, ſed potius planiſculam, inaequalem ſuperficiem, viſui offerunt. Quae cum ſint communi omnium obſervatorum conſenſu firmata, haud video, quid ſibi velint Excell. HESSERTUS atque PILGERUS, cum hanc differentiam inter morbum vaccino-varioloſum et variolas intercedere affirmant, ut puſtulae vaccino-varioloſae apex plane non depreſſus ſit, quales eſſe ſoleant apices variolarum prius, quam in ſuppurationem abierint [2]). Puſtula autem vaccino-varioloſa, in loco inſitionis enata, quamquam tunc, cum inoculatio punctura efficitur, magnam ſimilitudinem alit cum variolis ſic dictis verrucoſis aut etiam umbilicatis, tamen, ſi ope veſicatorii morbus inſeritur, varia offert diſcrimina, quae omnium diligentiſſime obſervavit, obſervataque accurate deſcripſit Cel. OSIANDER. Primum enim principium ulceris inſitionis offerre in variolis tuberculum rubicundum, in vaccino-variolis autem maculam albam, omni convexitate deſtitutam, aphthae parvae aliquo modo ſimilem. In puſtula varioloſa primo tuberculum rubicundum, poſtea autem in tuberculi apice foveolam efformari; in puſtula vero vaccino-varioloſa albam illam maculam ſenſim ſenſimque cingi a margine elatiore, qui diebus proximis foſſa quaſi circumvalletur. Puſtulam varioloſam integram repleri pure, contra ea in medio ulcere vaccino-varioloſo cutem, uti in carbunculo, emori, cuius rei luculentiſſimum ſignum in maculae albae, ſenſim lateſcentis, paulo poſt coeruleae, a cute ſana ſeparatione repoſitum ſit [3]).

*Pus* in variolis e fluido maxime pellucido, aut etiam ſero lactis ſimili, ſenſim in opacum, albidum, quin et flavum, ſpiſſiorem denique liquorem tranſeunte, efformatur; lympha autem, quae puſtulas vaccino-varioloſas replet, uſque ad prima circuli rubri, baſin earum cingentis, veſtigia ſemper pellucida, nunquam fere, donec omni inflammatione peripherica ſublata, et toti puſtulae ſuperficiei cruſtula inducta fuerit, ad

2) Loco citato.

3) OSIANDER *l. c.* p. 122—124.

veri puris naturam accedere, ſed pellucidam ſemper manere atquae aquae aut ſeri fluiditatem conſervare ſolet [4]). — Pus varioloſum diutius corruptioni reſiſtit, quippe quod poſt ſeptem, quin octo annorum ſpatium efficaciam retinet ſuam; materia, contagium vaccino-varioloſum continente, intra paucos dies vim ac poteſtatem amittente omnem [5]). — Pus varioloſum odorem ſpargit ſimilem ei, qui e pinguedine corrupta exhalat, aut e pure ſpinae ventoſae, atque in libero etiam aëre atmoſphaerico ſenſibilem. Lympha vaccino-varioloſa in aëre libero omnis odoris expers eſt, ſed intra vitreas laminas concluſa, edit, dum efficaciam conſervat ſuam, odorem hydrogeneo-ſulphureum [6]).

*Contagii* ſubtilitas longe maxima eſt in variolis, minima in variolis vaccinis. Etenim illud non ſemper contactu opus habet ad morbum propagandum, ſed effluviorum vi quoque diſſeminatur [7]); hoc non ſolum contactu eget, ſed praeterea etiam neceſſe eſt, ut locus corporis, quem miaſma vaccino-varioloſum contingit, laeſam habeat cuticulam. Certe haec eſt plurium medicorum, qui de variolis vaccinis ſcripſerunt, ſententia [8]). Obſervatum enim eſt, aegrotos, quibus morbus vaccino-varioloſus feliciſſimo cum ſucceſſu inoculatus erat, quamquam aut cum aliis, neque illo morbo neque variolis unquam correptis, eodem cubaverant lecto [9]), aut alio modo in veneni illius viciniam venerant, tamen ab in-

4) Macdonald *Abhandl. üb. d. jext faſt allgem. eingef. Inoc. d. Kuhpocken.* Hamb. 1800. 8. p. 19.

5) Vid. Osiander l. c. p. 81.

6) Ibidem. p. 124. ſequ.

7) Vid. Celeb. Osiandri librum cit. p. 73—79. ubi multa exempla adferuntur, quae hanc contagii varioloſi late ſeſe diffundentis ſubtilitatem, luculentiſſime probare videntur.

8) Jennerus libr. cit. p. 48. verſ. germ. Pearson *Unterſuchungen etc.* p. 56. ff. Ballhornius et Stromeyer traité etc. p. 63 alii.

9) Woodvillius narrat exemplum infantis, neque variolis, neque morbo vaccino-varioloſo adhuc obnoxii, cum parentibus et fratre, quibuscum variolae vaccinae inoculatione communicatae erant, uno eodemque lecto noctes tranſigentis, nec inde infecti. Vid. *Die Kuhpocken, ein Mittel etc.* p. 18. Widemannus, Himly et Roose *üb. das Impfen der Kuhblattern.* Bremen 1801. 8. p. 18. ff.

fectione omni prorſus liberos manſiſſe. Id inprimis tum maxime mirandum, cum aliquando, teſte GRAVO, morbus vaccino-varioloſus, ab ipſis vaccis contractus, tanta vehementia eſſet, ut per tres et quod excurrit, ſeptimanas medici auxilio opus eſſet ad morbi vim coercendam, effluviaque foetidiſſima totam replerent domum [10]). Qua quidem contagii tarditate efficitur, ut inoculatio morbi vaccino-varioloſi quovis tempore inſtitui queat, nec metuendum ſit, ne, quod in variolis locum habet, epidemiae vacco-varioloſae inde oriundae anſa ſuppeditetur [11]). — Miaſmatum porro et varioloſi et vaccino-varioloſi differentia, ſi ſubtilitatem reſpexeris, cernitur in eo, quod illud uni corporis loco applicatum, per omnem externam, quin et internam corporis ſuperficiem diffundi atque exanthema protrudere puſtuloſum; huius contra ea vis arctis loci inſitionis limitibus concluſa contineri ibique tantum puſtulam unam vel paucas generare ſolet.

*Cicatrices* denique gravem adhuc differentiam inter utrumque morbum conſtituunt. Nam variolas conſtat cicatrices relinquere, quae ſaepe omnem pulchritudinis decorem deturpant. Variolae autem vaccinae nullas omnino gignunt cicatrices, niſi perverſa puſtulae vaccino-varioloſae tractatione ulcera fuerint orta phagedaenica et adverſus omnem rebellia curationem. Hae autem cicatrices in inſitionis loco tantum formantur adeoque, cum hic ita eligi poſſit, ut illae adſpectui ſubtrahantur, pulchritudinem minime infeſtant. Quam ob rem praeferenda eſſe omnino videtur inoculatio morbi vaccino-varioloſi inſitioni variolarum tantopere hucusque celebratae. Sed magis adhuc nobis commendabitur morbi vaccino-varioloſi inoculatio, ſi et aliorum adhuc commodorum rationem habuerimus, quae illa adferre dicitur. Sed de his paragrapho proxima.

## §. 5.

### *Commoda, cum inoculatione morbi vaccino-varioloſi coniuncta.*

Cum ſoleant patroni cuiuscunque rei in hoc ſemper elaborare, ut omnia omni ſtudio conquirant, quae ad rei iſtius utilitatem demonſtran-

10) Vid. *Medicin. Phyſiſch. Journal.* 1800. p. 846.

11) LAVATER l. c. p. 30.

dam aliquo modo facere poſſint, haud mirandum eſt, et morbum vaccino-varioloſum eandem ſubiiſſe ſortem. Niſi igitur iniqui iudices eſſe velimus, repetitis experimentis curioſe ea omnia ſubiiciamus, quae in commendationem et laudem morbi vaccino-varioloſi ab eius patronis dicta ſunt. Vereor, ne plura deprehendamus, quae aut experientiae repugnent diligentiori, aut quae morbo illi plane non peculiaria et propria, ſed cum variolis potius communia ſint [1]).

Et Ballhornius quidem Stromeyerusque commendationem haud levem variolis vaccinis inſitione productis ex eo conciliari putabant, quod ad inoculationis ſucceſſum iuvandum nullus corporum inſerendorum delectus haberi debeat. Inoculatione enim morbum illum communicabant cum hominibus debilibus robuſtiſve, infantibus aeque ac adultis, omnium vitae conditionum, omni tempeſtate aërisque temperie, nullo diaetae regimine obſervato, quin et ſub ipſa variolarum malignarum epidemia, nec unquam obſervata ſunt ſymptomata metum incutientia [2]), ne febris quidem intenſioris inſultus [3]). Qua in re adſentientes habuerunt et Illuſtr. Zieglerum, qui infantibus, per longum tempus tuſſi ferina excruciatis, optimo cum ſucceſſu morbum vaccino-varioloſum inſeruit, nec incommoda inde ulla remanere obſervavit [4]), et Exper. Lavaterum [5]), qui infantes dentientes debilesque a die vitae decimo quinto uſque ad annum aetatis ſeptimum inoculavit optimo cum eventu. Nec ego harum obſervationum veritatem negaverim, aut hos lenes morbi inſiti effectus parvi exiſtimaverim, ſed id tantum monendum eſſe puto, enu-

1) Comparationem variolarum et morbi vaccino-varioloſi plures inſtituerunt, e quibus et Thorntonum (Vid. *Mouiteur* an VIII. no. 325.) et Henr. Jennerum (*Ueber die Kuhpocken, ein Mittel* etc. p. 27.) laudare ſufficiat, qui praecipua momenta, in variolis obſervanda, indicarunt, et quid in quolibet momento illis morbus vaccino-varioloſus praeſtet, ex adverſa pagina enumerarunt.

2) Traité de l'inocul. vaccine. p. 38. ſſ.

3) Ibid. p. 58. ſequ.

4) Ibid. p. 136. Exemplum infantis, cui, tuſſi ferina correpto, ob metum, ne variolis obnoxius fieret, varioloſum miaſma inſerebatur optimo cum ſucceſſu, retulit Macdonaldus l. c. p. 54.

5) Loc. cit. p. 27. 63.

merata commoda non ſolis variolis vaccinis competere. Nam et interdum variolae, infantibus dentientibus inſitae, neque febrim, quae dentium eruptionem comitari ſolet, intendunt, neque aliud producunt ſymptoma grave, teſtibus multis, e quibus GIRTANNERUM liceat laudare [6]). Quae quamquam veriſſima ſunt, tamen variolarum inſitionem, quae interdum, vel optimis ſub auſpiciis inſtituta, infelicem exitum habere ſolet, iis infantibus dentientibus adhibere vix tutum puto, quibus dentes cum difficultate et convulſionibus vehementibus prorumpunt. Quid? quod, ſi optio mihi daretur inter infantem dentientem, ac illum, qui ab omni dentium prorumpendorum molimine liber eſt, variolas quoque vaccinas poſteriori inſerere conſultius haberem. Sed ſi varioloſi contagii periculum inſtat, aut alia urgent tempora, tunc hiſce dubitationibus locum nullum relinquendum eſſe, facile intelligitur.

Dein contendunt, variolas inſitione productas maiore cum periculo coniunctas eſſe tunc, cum aliis morbis, aut certis humanae conſtitutionis ad morbos diſpoſitionibus accedunt [7]); variolas contra ea vaccinas ab omni periculo liberas eſſe. Inter hos morbos inprimis urgent ſcrophulas [8]). Sed contrariam ſententiam CULLENIUS [9]) aliique magnae auctoritatis medici, ſua ipſorum experientia confiſi, defendunt. Cum igitur utrinque argumentis pugnatur ab experientia deſumtis, media incedendum eſſe puto via, ſtatuendumque variolarum inſitionem periculoſam non eſſe, cum diſpoſitio tantum ſcrophuloſa adeſt, aut morbus ipſe levem vehementiae gradum attigit, contra ea graviſſima pericula, quin mortem minitari, quando ſcrophulae iam diu

6) *Abhandl. v. d. Krankh. d. Kinder.* p. 208.

7) BALLHORNIUS et STROMEYER l. l. p. 59.

8) JENNERUS l c. p. 49. vſ. germ. et p. 61. verſ. lat. BOSQUILLONUS ad CULLENII librum mox laudandum plures obſervavit infantes, qui cum ſcrophulis iam diu laboraſſent, e variolarum inſitione moriebantur. LAVATERUS l. c. p. 30 etc. Triſtiſſimum eiusdem rei exemplum in memoriam revocavit MACDONALDUS l. c. p. 60 ſſ. a MONROO olim obſervatum.

9) *Anfangsgründe d. pract. Arzneyk. Dritte Ausg.* Leipz. 1800. Vol. II. p. 32. GIRTANNER l. c. p. 209. HUSSONUS cum PINELIO in hoſpitio *de la Salpêtrière* dicto vidit ſcrophuloſos aegrotos ſanari febre moderata, quae inoculationem variolarum ſequebatur, l. c. p. 50. not. 1). Ego ipſe plures infantes novi, quibus haec ſortis felicitas obtigit.

durarunt adeoque omnem omnino humorum maſſam maximopere depravarunt. In qua quidem ſententia et Bosquillonum, et vernaculum interpretem Cullenii experientiſſimum eſſe, plurimum laetor. — Variolae ſpuriae [10]), morbilli [11]) aliique morbi acceſſere variolis vaccinis, nec harum alius, quam feliciſſimus fuit exitus. — Infantes nimia capitum magnitudine, ab hydrocephalo interno forte progenita, deformes, inſerendis variolis ineptos iudicavit Dimsdalius, talemque infantem, cui inſitae erant variolae, vehementiſſimis convulſionibus correptum vix morti eripuit Interpres Cullenii germanicus l. c. p. 33. Iis autem infantibus ſine ullo incommodo variolas vaccinas inoculatas fuiſſe novi. — Uſu atque experientia comprobatum eſſe adſerit Jennerus [12]), variolas in quibusdam familiis ob peculiarem corporum conſtitutionem graviſſima producere ſymptomata, quin mortis nullis artis noſtrae remediis arcendae cauſſam evadere. Talium familiarum membris Jennerus optimo cum ſucceſſu morbum vaccino-varioloſum inſeruit. Quid? quod ſunt, qui obſervaſſe ſibi videantur, miaſma vaccino-varioloſum corpori tunc immiſſum, cum iam infectio varioloſa locum habuit, variolis erumpentibus benigniorem conciliare indolem [13]). Quam quidem obſervationem videntur firmare et Woodvillii [14]) et Ballhornii Stromeyerique experimenta, quorum duo tamen poſteriores hac de re certi quid definire haud ſuſtinent, quoniam de malignis variolis haud poterat triumphare miaſma vaccino-varioloſum [15]). Pertinet hoc ad infantem militis cuiusdam Hannoverani, qui miaſmate infectus vaccino-varioloſo, decimo die poſt e variolis aegrotare incipiebat, quae et ipſi die XVIII ab inoculatione vitam eripiebant. In hoc tamen infante deerant varia indicia, unde efficaciam in-

10) Ballhorn. et Stromeyer l. c. p. 59.

11) Lavater l. c. p. 63. Macdonald l. (c. p. 31.) Jenneri obſervationem laudat hac de re inſtitutam.

12) Libr. cit. p. 48. ed. germ. Pearson *Unterſuch.* etc. p. 83. J. C. W. Junker *gemeinn. Vorſchläge u. Nachrichten etc. Halle 1793. 8. p. 128.*

13) Exp. de Carro et Ziegler in epiſt. ad Ballhornium l. c. p. 131. 134. ſ.

14) *Beſchreib. ein. Reihe v. Kuhpocken-Impfung.* p. 20. ſeq. Vid. et Hessertus cum Pilgero l. c. p. 39.

15) *Libr. cit.* p. 85.

ſitionis augurari poſſumus, inprimis rubor ille, quo baſis puſtulae vaccino-varioloſae cingi ſolet [16]). Idem locum habebat in duobus TOBLERI, viri plurimum reverendi, liberis, quibus Illuſtr. RAHNIUS morbum vaccino-varioloſum inſeruerat, quique a variolis correpti perierunt [17]).

Longe alia tamen in promptu ſunt inoculationis morbi vaccino-varioloſi commoda, aut minus dubia, aut morbo huic cum variolis minime communia, inter quae primo loco commemorare liceat, quod variolas preſſo pede alia ſaepe mala ſequantur, haud levia, interdumque ſanitatem, variolis iam labefactatam, penitus fere ſubvertentia. Huc pertinent inflammationes oculorum vehementiſſimae, maculae corneam obfuſcantes viſumque impedientes, puris in interioribus oculi partibus depoſitio; anchyloſes, oſſium caries; apoſtemata aliaque. Quae quidem mala ſolent a morbo vaccino-varioloſo abeſſe. Nam quod narrat DREWIUS ophthalmiae exemplum, a variolis vaccinis ortae, et ad tantam vehementiam exacerbatae, ut aegrota oculum ſuppuratione perderet, id non morbo vaccino-varioloſo, ſed potius incuriae atque immunditiei aegrotae adſcribendum eſt, qua factum erat, ut miaſma vaccino-varioloſum ipſi oculi bulbo adfricaretur [18]). Furunculos quidem ter ſuperatum morbum vaccino-varioloſum ſecutos eſſe obſervarunt HESSERTUS et PILGERUS [19]); ſed eorum natura tam mitis erat, ut brevi remediis adhibitis cederent.

Gravidis feminis variolas inſerere rem periculi plenam iudicant DIMSDALIUS, quem GIRTANNERUS [20]) hac in materia ita ſecutus eſt, ut eum fere exſcriberet, JENNERUS aliique, v. c. Interpres CULLENII germanicus [21]). Etenim etſi gravidae matres variolas feliciter ſuperarunt, tamen tot foetuum, qui poſt inſitionem matris mortui, atque puſtulis varioloſis obſiti excludebantur, extant exempla, ut metus de variolarum inſitione, gravidis pericula minitante, haud temere con-

16) *L. c.* p. 136. ff.

17) LAVATERUS *l. c.* p. 69.

18) *Hannöver. Magaz.* 1800. p. 393.

19) *L. c.* p. 40.

20) Libr. laud. p. 209.

21) L. c. p. 76. Vol. II.

ceptus esse videatur. Morbum contra ea vaccino-varioloſum his ipſis feminis inſerere nemo debebit ſibi religioni ducere, cum ille mitiſſimus ſit, adeoque nec tenerrimo foetui detrimenti quid adferre queat.

Cum miaſma vaccino-varioloſum ſoleat motus febriles excitare eosque neutiquam vitae periculoſos, JENNERUS [22]) putat, ex hac ipſa cauſſa inſitionem eiusdem in variis morbis chronicis utiliſſimam fore. Quam quidem coniecturam uſu confirmarunt medici haud pauci. DUNNINGIUS [23]) ſocietatis medicae, quae Plymuthi floret, membrum, puellae, quae corporis habitu erat admodum delicato, crebriori vomitu ſpirandique continua difficultate laborabat, cui denique faciei color valde pallidus et fere cadaveroſus, hinc inde lividis maculis diſtinctus erat, morbum inoculavit vaccino-varioloſum. Mater, cui phthiſis pulmonalis modo maritum et fratrem eripuerat, praetereaque recens unius liberorum ſuorum mors vulnus inflixerat maxime dolorificum, quovis pretio cupiebat puellae illius vitam minitanti periculo (variolae enim malignae in vicinia graſſabantur) ſubtrahere. In hac rerum conditione inſitae variolae vaccinae non ſolum mitiſſimae fuerunt, ſed etiam ſanitatem puellae ita emendarunt, ut ſenſim ſenſimque optima evaderet. Hunc tam praeclarum ſucceſſum inoculationis variolarum vaccinarum obſervavit idem in alio quoque infante bienni, qui, corporis habitu tenerrimo, ex inflammatione pectoris convaleſcens, de debilitate, faciei pallore et reſpiratione difficili conquerebatur, quae ſymptomata omnia poſt feliciter ſuperatum morbum vaccino-varioloſum evaneſcebant. Similia optimorum effectuum exempla collegit Exper. HUSSONUS [24]), quae ob rei dignitatem commemorare lubet. Et MAUNOIRIUM quidem, chirurgum Genevenſem, laudat, qui infantem, ab aliquot inde menſibus ophthalmia admodum rebelli correptum, aliumque, cuius brachia maculis lichenoſis parvis obſita erant, ſola inoculatione variolarum vaccinarum bene ſuccedente ſanavit. Maculae lichenoſae inflammabantur; puſtulae vaccino-varioloſae inflammationi ſuccedebant, quibus ſuo tempore exſiccatis maculae penitus evanuere. Eundem morbi vaccino-varioloſi effectum in lichenibus obſerva-

22) *L. l.* p. 49. Quam ſententiam etiam amplexus eſt Exp. de CARRO.

23) Some Obſervations on Vaccination etc. Lond. 1800. 8.

24) Libr. cit. p. 53. ſſ.

vit chirurgus Rotomagenſis, BLANCHE, ſub axillis et in curvatura cubiti conſpicuis. HUSSONUS ipſe inſeruit variolas vaccinas puero ſeptenni, qui praeter dolores capitis vix tolerandos, quolibet triduo aut quadriduo recurrentes, nulloque remedio leniendos tollendosve, ſatis bona fruebatur valetudine. Variolae vaccinae eruptionem comitabatur eryſipelas admodum profundum, per humeri pectorisque ſuperficiem diffuſum: vomitus, dolores capitis acerbi, febrisque per biduum non ſine vehementia perdurans, ſimul aderant. Quae quidem mala cum vaccino-varioloſo morbo evanuerunt, nec dolores capitis periodici proximis quinque menſibus, qui poſt inſitionem variolarum vaccinarum praeterlapſi ſunt, rediere. — Idem medicus, accerſitus ad infantem quinque annorum, a partu inde valetudinarium, nunc autem a morbo longae durationis convaleſcentem, deprehendebat pulmonum obſtructionem et ex ea pendentem reſpirationem anheloſam, minus liberam et cum ſibilo coniunctam; inſignem glandularum colli et meſenterii tumorem; colorem cutis pallidum et cadaveroſum; faciem ſcrophuloſam, tantamque virium exhauſtionem, ut boni parum de curationis eventu ſperari poſſet. Morbi vaccino-varioloſi miaſma huic aegroto inſerebatur, quod quamquam tardius, quam fieri alias ſolet, vim exſerebat ſuam, tamen puſtulas producebat latas, ultra cutis ſuperficiem ſeſquilineam elatas, materiaque turgidas. Inflammatio peripherica, eorum baſes cingens, usque ad antibrachium et axillam extendebatur. Totum brachium tumidum, tenſaque eius cutis ob calorem phlegmonicum rubicundior et tactu durior erat. Aegrotus haud poterat ob inſignem brachii tenſionem et glandularum ſubaxillarium tumorem capiti manum imponere. Febris quamquam nulla obſervari poterat, tamen, ut primum tumor, puſtulae eruptionem antecedens, apparere coepit, et variola vaccina penitus efformata fuit, tuſſis minus frequens, cutis color melior, glandulae colli ſenſim volumine imminutae. Quo longius proceſſit morbus vaccino-varioloſus, eo magis valetudinis ratio emendari videbatur, et quo tempore haec morbi hiſtoria publicabatur, infans non amplius tuſſiebat, reſpiratio libera reddita erat, vis vitalis aucta, ſanitas denique in integrum reſtituta. E literis Exper. CLARI, qui nunc in itinere, augendae doctrinae medicae cauſſa ſuſcepto, Vindobonae commoratur, didici, pemphigum chronicum ibidem morbi vaccino-variolosi inoculatione ſublatum eſſe; addit tamen de huius effectus ſalutaris con-

ſtantia dubitationem. Nam cum iam alias huic aegroto aliquoties contigerit, ut morbus ille per ſex aut plures ſeptimanas ſileret, quibus elapſis denuo recrudeſcebat, exſpectandum eſſe, utrum hic ipſe eventus rediturus ſit, an inoculatione variolae vaccinae morbus ille penitus fuerit ſuppreſſus.

Alia morbi vaccino-varioloſi inſerendi commendatio e comparatione eventuum deſumitur, quos cum illa, tum variolae inſitione productae habere ſolent. Quamquam enim variolae inſitae plerumque ſine periculo ſanantur, exempla tamen infantum adultorumque occurrunt, qui facta inſitione confluentibus variolis correpti occubuere. Eiusmodi mors, cuius exemplum Exper. ODIERUS [25]) ipſe vidit, magis acerbum amiſſae prolis deſiderium relinquere, maioremque timorem incutere ſolet, quam ſi plures aegri morbo eodem ſponte ſua orto obiiſſent. Hinc cum ſiniſter factae variolarum inoculationis exitus neque unquam tam certo proſpici, neque ut nunquam fallamur, tanta cum ſecuritate caveri queat, factum eſt, ut variolarum inoculatio, quamquam ea diriſſimi morbi furorem coercere tantamque ſtragem avertere poterat, tamen nullibi in communem omnium uſum cederet. Memoriam tam infelicis ſucceſſus, quo variolarum inoculatio interdum ſtipata eſſe ſolet, recoluit GIRTANNERUS [26]) exemplaque ſimilia duo enarravit Exper. MACDONALDUS [27]). Nuper duo unius familiae infantes, a medico inſiti hac noſtra in urbe, a qua variolarum malignarum epidemia, quae varias Germaniae et Helvetiae regiones devaſtavit, et hoc ipſo tempore Vitebergae graſſatur, adhuc abeſt, hoc ipſo morbo vitae ſunt erepti (ſecundum tertiumque talis infortunii exemplum, ex quo apud nos variolae ſunt inſitae, h. e. intra XL fere annos). Quod quidem mortis periculum prorſus abeſt ab inſitione morbi vaccino-varioloſi. Nam quae ab adverſariis novae huius inoculationis narrantur exempla infantum, variolis vaccinis mortuorum, ea aliunde explicanda eſſe videntur. WOODVILLII infans, qui aeque ac alius, a BALLHORNIO et STROMEYERO [28]) commemoratus, iam antea, quam vac-

25) *Biblioth. britann.* cuius particulam huc pertinentem adiunxit verſioni latinae libri Jenneriani ſaepius laudati p. 26. Exp. CARENO.

26) Libro ſaepius laudato. p. 192. 198.

27) L. l. p. 41.

28) L. c. p. 136.

cino-varioloſo miaſmate inficiebatur, varioloſo contagio correptus, huius, minime autem illius vi fato fungebatur ſuo. LENTINUS iunior cum infanti bienni, Hannoverae morbum vaccino-varioloſum inſeruiſſet, non poterat impedire, quominus ille duodecimo poſt inoculationem die moreretur. Sed neutiquam in cauſſa huius mortis non opinae erat inoculatio vaccino-varioloſa, ſed potius aſthma acutum Millarii, quo infans fuerat correptus [29]). Quos a RAHNIO, viro illuſtri, inoculatos duos Tobleri filios ſupra narravi mortuos eſſe, aut quem retulit infantem Exper. SYBELIUS [30]) poſt inoculationem variolarum vaccinarum diem ſupremum obiiſſe, eos iam ante hanc inſitionem contagio variolarum fuiſſe infectos ita, ut infectioni vaccino-varioloſae plane nullus concederetur locus, certum eſt atque indubitatum. Neque vero aliter ſeſe habere reperta eſt hiſtoria de infante praetoris Ileburgenſis, Cranoldi, cuius mors inſitioni variolarum vaccinarum tributa multos a remedio hoc contra variolas in uſum vocando abſterruit. Sed Exper. KREYSIGIUS [31]), cum Ileburgi commorans in rumoris huius undiquaque diffuſi veritatem inquireret, comperit, infanti quidem morbum vaccino-varioloſum ab Exper. FRANKIO, artem ibi faciente, inoculatum fuiſſe, miaſma tamen, utpote quod ſiccum nimisque fortaſſe diu conſervatum fuerat, plane nullos produxiſſe effectus, cum a variolis correptus infans huius morbi vi vita fungeretur. Denique commemorandum eſt exemplum infantis, qui Vitebergae ab ipſis variolis vaccinis enecatus fuiſſe ferebatur. Res tamen ita ſe habuit. Puellula duorum annorum cum dimidio, vegeta, bene nutrita, abdomine ſatis tumido, et per hyemen tineae obnoxia, una cum ſorore iuniore inoculationi variolae vaccinae ſubiiciebatur die tertio ante Calend. Februar. huius anni; fruſtra tamen, quamquam in ſorore miaſma vaccino-varioloſum efficaciſſimum ſeſe praebuerat. Denuo igitur inſerebatur d. XXI. Aprilis, feliciori cum ſucceſſu; nam tres puſtulae in dextro, una in ſiniſtro brachio comparuerunt die tertio. Die ſexto exanthema in tota corporis ſuperficie efflоruit, quod variolas ſpurias eſſe inſequentibus proxime diebus conſtitit. Qui quidem morbus variolis vaccinis accedens neque huius de-

29) Traité de l'inoc. vacc. p. BALLHORN et STROMEYER. p. 140.

30) *L. c.* p. 104.

31) *Neues Wittenb. Wochenb.* 1801. St. 20. p. 157.

curſum retardavit, neque ab his ſimul praeſentibus auctus eſt. Ad tertium uſque Maii bene omnia ceſſerunt, quo horis pomeridianis ſubito aliquoties animo linquitur infans, vermemque cum multa pituita viridis coloris per aluum excrevit. Quae animi deliquia cum a vermibus et pituitae nimia in inteſtinis accumulatione derivarentur, imperabatur pulvis e calomelanis, ſaccharo excepti, granis octo, cuius quarta pars omni bihorio, uſque dum deiectiones nonnullae effectae fuerant, aſſumebatur. Alvus a dimidia pulveris huius quantitate per noctem aliquoties ſoluta cum verme excluſit pituitam viridem. Aegrota quamquam noctem inquietam tranſegerat, tamen nondum morti propinqua videbatur, quin potius pomum non ſine cupiditate quadam comedebat. Propinata duo reliqua calomelanis grana ſexies alvum ſolvebant pomeridie. Nunc infans, debilior redditus, convellebatur. Ad veſperam deprehendebatur aegrota anhelans, pulſus celer et parvus, convulſionibusque ſubinde correptus, quae intra horae ſpatium vitam prorſus extinguebant. Variola vaccinae, non niſi paucis ante mortem horis flacceſcentes, continebant lympham tenuem. Cauſſam huius mortis Exper. KREYSIGIUS haud temere in ſcarlatinae imminente efflorescentia reperiſſe ſibi viſus eſt: nam aegrotae ſoror adultior duobus ab illius morte diebus ab eodem morbo, tunc Vitebergae communi, et cum viridibus alvi deiectionibus incipiente, afficiebatur, quo etiam fraterculus paulo poſt correptus obiit [32]). Quae cum ita fuerint, niſi alia eaque certiora proferantur exempla hominum, ab inſitis variolis vaccinis mortuorum, manebit his ea laus atque commendatio, ut longe plures homines earum inoculatione conſerventur, quam inſitione variolarum feliciſſima.

Ultimum commodum, quod omnium primo loco pónendum erat, in eo quaerendum eſt, quod illi homines, qui morbo vaccino-varioloſo genuino laboraverunt, per omnem reliquam vitam a contagio varioloſo tuti redduntur atque ſecuri. Cuius quidem commodi dignitas tanta eſt, ut paulo diductius de illo differere apud animum conſtituerim meum.

32) Ibid. St. 21. p. 163. ſequ.

## §. 6.

### *Morbus vaccino-varioloſus genuinus infectionem varioloſam penitus delet.*

Cum omnis Jenneriani inventi dignitas pendeat a veritate problematis, quo ii, *qui febre ſpecifica et exanthemate, quo morbus vaccino-varioloſus ſeſe prodit, laborarunt aut poſt fortuitam infectionem, aut poſt inoculationem factam, a variolis quod metuant, nihil habere* afferuntur, facile eſt ad intelligendum, patronos huius methodi variolas praecavendi omni virium intentione in eo elaboraſſe, ut illud problema experimentis firmarent et ab adverſariorum obiectionibus vindicarent. Quam ob rem aut iis hominibus, qui morbum vaccino-varioloſum ſuperaverant, variolas inferuerunt, aut eos varioloſorum aegrotorum commercio uti iuſſerunt, ut viderent, utrum eo huius tam efficacis miaſmatis vis in corpus humanum deleta ſit, an qui morbo vaccino-varioloſo obnoxii fuerint, infectioni varioloſae reſiſtere non poſſent. E quindecim hominum millibus et quod excurrit, quibuscum in Anglia uſque ad menſem Auguſtum anni ſuperioris variolae vaccinae inoculatione communicatae erant, tertiam fere partem fruſtra miaſmate varioloſo inſito tentatam fuiſſe, ad Illuſtr. Blumenbachium ſcripſit Exp. Ash [1]). Eadem experimenta eodem eventu Ballhornius cum Stromeyero [2]), Exper. Matthaei, medicus Hamelenſis [3]), Zieglerus, medicus Quedlinburgenſis [4]), Careno, Vindobonenſis [5]), Odierus, Genevenſis [6]), Sybelius, Brandenburgenſis [7]), Medici Pariſienſes, Rhemenſes [8]), Petropolitani aliique quam

1) Vid. Ballhorn et Stromeyer *Traité.* p. 118.

2) *L. c.* p. 40. 60.

3) *L. c.* p. 41.

4) Ibidem. p. 136.

5) Conf. Jenneri diſquiſitio. p. 38.

6) *Die Kuhpocken, ein Mittel* etc. p. 90.

7) *Libr. laud.* p. 141.

8) Husson l. c. p. 64. ſſ.

plurimi repetierunt. Exper. KREYSIGIUS narrat [9]), nullum e centum et quatuor infantibus, quibus ipſe morbum vaccino-varioloſum inoculaverat, in ea, quae nunc Vitebergae graſſatur, epidemia variolis correptum fuiſſe, quamquam infectionis opportunitatem evitare non poterant.

Quod quidem argumentum ab experientia petitum haud poteſt vi privari ſua ſic, ut dicamus, varioloſum miaſma nimis cito per inoculationem corporibus illatum fuiſſe, quam ut, perſiſtente adhuc vi miaſmatis vaccino-varioloſi, efficaciam ſuam exſerere poſſet. Nam JENNERUS inoculavit variolas hominibus, qui ante XXX uſque XL annos morbo vaccino-varioloſo correpti fuerant, nec unquam efficacem ſeſe praebuit talis inoculatio [10]). Idem experti ſunt PEARSONUS [11]), HELLWAGIUS [12]), LAVATERUS [13]), SYBELIUS [14]), et Exp. MÜNCH, aulae Hannoveranae medicus, publici iuris faciet hiſtoriam feminae, quae ante XXX annos e variola vaccina aegrotavit, cuius veſtigia in manuum cicatricibus oſtendit. Haec, plurium liberorum mater, quos variolis decumbentes curavit, ab huius morbi contagio nunquam infecta fuit [15]).

Vlterius adhuc progreſſi ſunt, qui morbi vaccino-varioloſi patrocinium ſuſceperunt. Etenim contenderunt, illius vi non ſolum praecaveri varioloſam infectionem, ſed etiam effici, ut nunquam morbus vaccino-varioloſus vel redeat ſemel ſuperatus, vel oriatur poſt toleratas variolas. Quae quidem opinio quamquam exemplis multis in contrariam partem allatis infirmata eſt [16]), tamen et habet, quo ſeſe tueri poſſit.

9) *Neues Wittenb. Wochenbl. 1801. St. 21.*

10) Diſquiſitio etc. p. 4. 5. ſequ.

11) *Unterſuchungen* etc. p. 11. 37. etc.

12) *Nord. Archiv.* I. p. 395. ſſ.

13) Libr. cit. p. 64.

14) *L. c.* p. 39. 40.

15) BALLHORN et STROMEYER l. c. praef. p. XXIII.

16) E multis laudare iuvat PEARSONUM (*Unterſuch. etc.* p. 48. ſſ. 54. ſſ.), SYBELIUM (*l. c.* p. 38.) alios. Vid. et OSIANDRI l. l. p. 56.

Nam *primo* laudat ipſe PEARSONUS variorum hominum teſtimonia, quibus probatur, eos, qui olim variolis aegrotaverint, morbo vaccino-varioloſo non obnoxios fuiſſe [17]). *Deinde* diſtinguendum eſſe aiunt inter infectionem localem et eam, quae totam corporis conſtitutionem afficiat. Hoc inprimis urgent BALLHORNIUS et STROMEYERUS, qui uti lubentiſſime concedunt, ſpeciem puſtulae, ſuppurantis adeo, in loco inſitionis oriri poſſe, ita negant notas characteriſticas adeſſe, quae genuinam variolam vaccinam diſtinguant [18]). Sententiae huius fundamentum quaerunt in hiſtoria hac. Scilicet chirurgo tirони, variolis olim vexato, duabus puncturis miaſma vaccino-varioloſum inſitum fuit. Vaſorum inde lymphaticorum in loco inſitionis, glandularumque ſubaxillarium tumor et dolor, febris, capitis dolor, tonſillarum et faucium inflammatio originem trahebant ſuam. Puſtula vaccino-varioloſa, quae in quolibet vulnere prodierat, citius ſtadia abſolvebat ſua, quam alias ſolet. Tandem febris ſcarlatina erumpebat. Has autem puſtulas vaccino-varioloſas pro imperfectis habent, quae non poſſint evertere defenſae ſententiae veritatem. Quod etiamſi concedamus, tamen niſi ſumamus, variolas ſuperatas fuiſſe ſpurias, non videmus, qua ratione poſſit hiſtoria explicari, ab iisdem duumviris allata [19]). Chirurgus militaris, quamquam, uti a parentibus acceperat, a variolis correptus infans fuerat, tamen ſuam ipſe manum ſcalpro chirurgico vulneravit, quo ante dies duos ad inoculationem vaccino-varioloſam uſus erat. Oriebatur puſtula, cuius uti apex foveam infundibuliformem, ita baſis inflammationem periphericam oſtendebat, quae ſigna pro maxime characteriſticis habentur variolae vaccinae. Idem ſtatuendum eſt de experientia STEINHAEUSERI, ſtudioſi medicinae Vitebergenſis, qui cum ſibi ipſe miaſma vaccino-varioloſum inſeruiſſet, perfectam puſtulam, inflammatione eryſipelacea ſtipa-

17) Vid. et *Phyſ. medic. Journ.* 1800. p. 650. ſſ. Eadem experti ſunt Exper. viri KREYSIGIUS et GLAESERUS aliique. Vid. *Neues Wittenb. Wochenb.* 1801. No. 21. p. 162.

18) Libr. cit. p. 64. Conſentit ea in re cum hiſce medicis D. TIERNY apud JENNER. *l. c.* p. 65. MACDONALDUS in epiſt. ad HELLWAG. (*Nord. Archiv* 1. p. 391.)

19) Traité de l'inoc. vacc. p. 123.

tam, in cute efflorescere conspexit; qua de caussa dubitat, quominus paucae istae pustulae, variolis similes, quae puero acciderunt, nec cicatrices reliquerunt, verae fuerint variolae [20]). *Denique* nec satis accurate semper ad variolarum vaccinarum rationem, genuinae ne fuerint, an spuriae, respexisse videntur, qui talia exempla hominum protulerunt, morbo hoc bis aut pluries correptorum.

Eadem fere argumenta valent quoque ad probandum, homines, qui morbum vaccino-varioloſum verum superaverunt, ab eodem iterum non affici. Eiusmodi exempla plura ab adversariis variolae vaccinae inoculandae, ut huius remedii prophylactici vanitatem evincant, publici iuris facta sunt, inter quae commemorare lubet cum illud, quod ad Altonam [21]), tum ea, quae ad Vitebergam [22]) accidisse feruntur. Inprimis latissime percrebuit fama de Stoofia, octo annorum puella, cui mense Novembri anni superioris morbus vaccino-varioloſus optimo, uti contendebatur, cum successu inoculatus erat, variolis paulo post spuriis correpta et, anno proxime insecuto, veris iisque maligniſſimis mortua. De qua puella orta est inter medicos controversia [23]), Macdonaldo Hamburgensi omnem in chirurgum Boernerum, qui cum Stoofiam cum duobus consanguineis inoculasset, spurias variolas pro veris habuerit, culpam transferente, Mumseno autem Altonavienſi hunc ab ea liberante, et productas insitione variolas vaccinas in Stoofia veras fuisse adserente. Quam sententiam his argumentis firmat. Consanguineos Stoofiae, eadem materia, qua soror inoculata erat, infectos, variolarum malignarum contagio, qua soror ipsorum enecabatur, licet contubernio eius perpetuo uterentur, fortiter tamen restitisse, materiamque ad horum trium infantum inoculationem adhibitam ex eadem pustula hausstam fuisse, e qua iam antea Macdonaldus lympham desumserat, ob praeclaram eius indolem multis laudibus celebratam. Horum argumentorum prius poterat fortasse ab adversariis eludi sic, ut diceretur, cum constet, non semper infectionem

20) *Neues Wittenb. Wochenbl.* 1801. No. 21. p. 162.

21) *Altonaer Merc.* 1801. Maerz 14. *Allgem. Zeit.* 1801. p. 314.

22) *Neues Wittenb. Wochenbl.* l. c.

23) Vid. *Blätter f. Policey u. Cultur.* 1801. St. 6. p. 9—32.

varioloſam locum habere, etiamſi opportunitates eius adfuerint, non poſſe ab infectionis varioloſae abſentia ad vaccino-varioloſae inoculationis efficaciam recte concludi: poſterius autem niſi penitus evertunt, tamen impugnant ea, quae Exper. KREYSIGIUS protulit de variolarum vaccinarum ſpuriarum cauſſis, inter quas tertio loco retulit materiam, quae poſtea, quam lympha iam ex inſitionis puſtula deſumta eſt, excipitur goſſypio, aut filis telae goſſypinae. Quae cum ita ſint, videtur unicum argumentum, quo MUMSENI ſententia omnium optime firmari poteſt, in variolarum inſitione poſitum eſſe, quae ſi in Stooſiae conſanguineis ineffica cax deprehenſa fuerit, indicabit, variolas vaccinas genuinas non potuiſſe ſororem morti, variolarum malignarum contagio effectae, eripere. Cum hac hiſtoria convenit multum illa, quam publici iuris fecit Exper. HOOPER (*the London med. Review* Vol I. 1799. p. 505—503) de duobus fratribus, qui morbum vaccino-varioloſum ex ipſis vaccarum uberibus contraxerant ita, ut e puſtulis, in variis corporum locis ortis, vehementer aegrotarent. Alter horum fratrum poſt quinqennium variolis malignis correptus moriebatur; alter bis poſtea variolis inoculatus horum contagio adfectus non fuit. Has autem variolas vaccinas fuiſſe veras, nondum extra omnem dubitationem poſitum eſt: nam HOOPER vaccas, unde hi fratres morbum nacti ſunt, contendit *morbo quodam puſtuloſo* (a puſtular diſeaſe) laboraviſſe. In pago Vitebergae vicino, Kropſtadio, eiusque vicinia multi infantes, quibus et Exper. LANGGUTHIUS, et chirurgus quidam variolas vaccinas inoculaverant, variolis decubuiſſe ferebantur. Sed cum Exper. LANGGUTHIUS accuratius in rumoris certitudinem inquireret, tota res eo redibat, ut unus infans, in quo miaſmatis vaccino-varioloſi inoculatio non ſucceſſerat, variolis correptus eſſet, chirurgusque, a quo plures infantes prope Kropſtadium inoculati erant variolis vaccinis, tam mancam atque imperfectam huius morbi cognitionem haberet, ut eius experimentis nulla plane fides haberi poſſet.

## §. 7.

### *Inoculationis ratio.*

Cum inter omnes fere et medicos et chirurgos, qui inoculationem morbi vaccino-varioloſi inſtituerunt, ſoleant de eiusdem incerto ſucceſſu querelae moveri [1]), tempora ſunt omnino diligentiſſime expendenda, quibus hic ipſe ingratus caſus iure meritoque adſcribi et poſſit et debeat. Nam verendum haud temere eſt, ne ii, apud quos inſitio huius morbi, ſemel tantum adminiſtrata, omni caruit efficacia, ſi neglecta eiusdem repetitione a variolarum contagio aliquando fuerint correpti, labem adſpergant morbo vaccino-varioloſo, eumque in ſuſpicionem nullius adverſus variolas praecavendas efficacitatis adducant. Quamobrem Exper. Ballhornius et Stromeyerus inprimis laudandi ſunt, quod accuratius, quam reliqui de variolis vaccinis ſcriptores, fontes rimati ſunt, e quibus tot fruſtratae inſitionis morbi vaccino-varioloſi fluant exempla. Et tres quidem commemorarunt, quorum primum in ſiccitate materiae, qua inſitio plerumque perfici ſolet [2]), alterum in defectu perſeverantiae inſitionis tentamina repetendi, ubi unum alterumque exſpectatos effectus non produxerit [3]), tertium denique in morbis cutaneis prae-

1) Jenner diſquiſ. de cauſſ. et effect. var. vaccin. p. 59. Lavater (lib. cit. p. 62.) inter LXXIII infantes, quibuscum morbum iſtum inſitione communicare conatus eſt, undeviginti erant, in quibus inoculatio iteranda erat. Nec repetita operatio ſucceſſit in omnibus, ſed quatuordecim tertium eidem ſubiici debebant. Decem denique plane neque a contagio vaccino-varioloſo, neque a variolarum ipſis poſtea inſitarum veneno afficiebantur. Idem experti et alii medici, qui Lavaterum de ipſorum inoculationem vaccino-varioloſam promovendi conatibus per literas certiorem fecerunt, et de Carro (in epiſt. ad Ballhornium in Huius Traité de l'inocul. etc. p. 132.), et Sybelius l. c. p. 57. 62. ſequ. etc.

2) Traité de l'inoc. vacc. préface p. XXI. Hinc octo homines, qui a Pearsono (*Unterſuchung.* etc. p. 31.) ſicco eiusmodi miaſmate inoculabantur, a morbo vaccino-varioloſo immunes manebant.

3) Traité de l'inoc. vacc. p. 40. Incidere enim tempora, quibus corpus humanum miaſmati qualicunque in ipſum illato fortiſſime reſiſtat, inter omnes medicos conſtat; nec haec impotentia veneno vaccino-varioloſo ita propria quaſi et pecu-

cipue ponunt, impedientibus, quominus miasma vaccino-varioloſum efficaciam exſerat ſuam 4). Praeter hos autem fontes et alii ſint neceſſe eſt, unde inoculationis vaccino-varioloſae incerti eventus debeant derivari. Etenim et tunc eiusdem efficacia ſaepe deſtituimur, cum materia maxime recenti, h. e. tali, quae in ipſis inoculationis momento e variola vaccina deſumitur, ad inſerendum morbum utimur. Videtur multum valere ad huius miaſmatis vim imminuendam aëris liberior ad illud acceſſio, paulo diuturnior materiae in variola vaccina commoratio, aeris atmoſphaerici quaedam, nondum ſatis extricata conſtitutio et alia, quae cum nondum experimentis confirmata ſint, ſed ſolis coniecturis innitantur, hac commentatione enumerare nolui, utiliorem operam perficere ratus, ſi eam, quam ſuſcepi, hiſtorici perſonam tueri, atque diligenter colligere conatus fuero, quae ad certum et conſtantem inoculationis morbi vaccino-varioloſi eventum facientia, hic illic diſperſa reperiri potuerunt.

Quae quidem haud incommode ad haec tria capita referri poſſe videntur, ut primo ad materiem, qua morbus vaccino-varioloſus inferitur, dein ad viam et rationem, qua inoculatio inſtitui ſolet, denique ad locum reſpiciam, quo commodiſſime miaſma illud corpori humano adplicatur.

a) *Materies ad inoculationem adhibita.*

Miaſma illud vaccino-varioloſum efficaciſſimum habetur, quod e puſtulis deſumtum eſt, nondum pus, ſed lympham prorſus pellucidam continentibus, ſive iis, in quibus foveola infundibuliformis, in earum apicibus conſpicua, nondum penitus evanuit. Quoscunque enim Ball-

liaris cenſenda eſt, ut illud hac in re cedat miaſmati varioloſo. De hoc enim idem obſervarunt Ballhornius in praef. ad Jennerum (*Unterſ. üb. d. Urſ. u. Wirkung. d. Kuhpock.*) p. 2. not. Odier in verſ. lat. Jenneriani libri p. 28. aliique quam plurimi.

4) Libr. cit p. 41. Scabiei inprimis mentionem faciunt. Praeter hanc et alii morbi, v. c. tuſſis ferina, inoculationis ſucceſſum impedire creduntur. Id certe in duobus infantibus obſervaſſe ſibi viſus eſt Exper. Zieglerus apud Ballhornium libr. cit. p. 134.

HORNIUS et STROMEYERUS [5]) purulenta materia vaccino-varioloſa inficere ſtuduerunt, ii infecti vere non ſunt, ſed oſtenderunt potius ſymptomata quaedam dubia, a quibus ſigna infectionis vaccino-varioloſae characteriſtica aberant. E plurimis experimentis hac de re inſtitutis didicere iidem, inde a ſeptimo uſque ad decimum, interdum ad duodecimum uſque diem quammaxime idoneam materiam eſſe ad morbi vaccino-varioloſi inoculationem perficiendam [6]). Sed cum ſupra monerem, hunc ipſum morbum ob aegroti corporis conſtitutionem, materiaeque inſitae maiorem minoremve efficaciam etc. nunc intra anguſtiores, nunc intra latiores terminos concludi, apparet aptitudinem miaſmatis vaccino-varioloſi ad infectionis producendae effectum muniendum non e dierum numero, quibus morbus perduravit, ſed e puſtulae habitu et forma eſſe diiudicandam. Hinc MACDONALDUS [7]) ad rubedinis eryſipelaceae effloreſcentiam potius, quam ad morbi vaccino-varioloſi durationem reſpexit, ſtatuitque materiam ad felicem inoculationem minus aptam eſſe, cum rubor ille eryſipelaceus, puſtulae baſin cingens, iam ortus eſt. Quam quidem temporis, ad colligendum miaſma vaccino-varioloſum idonei, definitionem experimentis aliorum medicorum non confirmari ſcio. Noſtri enim medici optimo cum ſucceſſu utuntur lympha, e puſtulis deſumta, in quarum baſibus eryſipelaceus circulus iam apparere coepit. Exp. KREYSIGIUS autem, a ſeptimo usque ad decimum diem miaſma colligens, cum ſuadere videatur, ut mature illud h. e. ſeptimo die filis telae goſſypinae excipiatur, forte minus bene maturatam, ſed crudam adhuc eamque ob cauſſam acriorem materiam habebit. Exp. enim KAPPIUS obſervaſſe ſibi viſus eſt, a tali lympha vulneris facti inflammationem effici maiorem. — Puſtula porro ſi forte rupta fuerit, lymphamque aëris acceſſui expoſuerit, parum laudabilem materiam ſuppeditabit, quippe quae per hoc ipſum cum äere

5) Libr. cit. p. 64.

6) Idem ſtatuit et PEARSONUS apud Ballhornium l. c. p. 97. quamquam arctioribus adhuc limitibus hoc tempus intra octavum ad undecimum uſque diem concludit. Neque ab hoc praecepto recedunt, qui Lipſiae inſerendis variolis vaccinis operam dant medici, quibusque certiſſimus inoculationis ſucceſſus obſervari ſoleta materia, octavo aut nono die e puſtulis vaccino-varioloſis deſumta.

7) *Blätter f. Policey u. Cultur* 1801. *St.* 6. p. 14.

connubium decomponi et vi ac efficientia ſua privari videtur [8]). Neſcio, an ad hoc phaenomenon explicandum aliquid facere poſſint cum experimenta GIRTANNERI [9]), quibus conſtitit, virus varioloſum, maxime efficax, ubi per aliquod tempus äeri oxygenio expoſitum fuerat, omni efficacia privatum eſſe ſua, tum obſervationes, e quibus patuit, materiam vaccino-varioloſam, cuſpidi cultelli chirurgici illitam, ubi haec inde intra breviſſimum tempus robigine obducta fuerat, omnem inficiendi vim amittere, nec aquae vaporibus ſive ſaliva emollitam morbo vaccino-varioloſo producendo amplius ſufficere [10]).

Neque tamen is ſum, qui omnino negare audeat, nunquam poſſe inoculationem morbi vaccino-varioloſi felici cum ſucceſſu inſtitui cum materia longe tardius, quam paulo ante indicatum eſt, e puſtulis vaccinis depromta. Novi enim medicum Hannoveranum, qui ad inſerendum feliciter morbum vaccino-varioloſum pure uſus eſt, quod e puſtulis ſuppurantibus hauſerat, eruptionis vaccinae ſubſequentis nomine inſignitis: infectio vere locum habuit, ſymptomatibus autem paulo vehementioribus, quam eſſe ſolent, cum variola vaccina ſine eruptione puſtuloſa ſubſequente evaneſcit. Et alius pueri notitiam habeo, qui inter pueros vivens, evariolis vaccinis inoculatis eruptione adhuc ſubſequente laborantes, exanthemate quodam correptus, quod forte eiusdem cum eruptione vaccinoſa ſubſequente naturae fuit, anno poſt variolarum inſitioni, quae in ipſo duobusque conſanguineis inſtituebatur, bis reſtitit aeque ac contagio, cui, dum hi aegrotabant, perpetuo expoſitus erat. HELLWAGIUS autem ipſi cruſtae, qua variola vaccina obtegitur, cum morbo vaccino-varioloſo ſanum hominem inficiendi vim ineſſe animadvertit [11]). Quod quidem exemplum ſi omni dubitationi ſuperius fuerit, cruſta illa

8) HUSSON l. c. p. 83.

9) Vid. J. H. VOIGT's *Magaz. f. d. Neueſte a. d. Phyſ. u. Naturgeſch.* Vol. X. P. 1. p. 183. ad quae experimenta provocat GIRTANNERUS *Abhandl. üb. d. Krankheit. d. Kind.* p. 203.

10) BALLHORN et STROMEYER libr. cit. p. 79. HESSERT et PILGER *üb. d. Kuhpocken u. d. Impfung. Zweyte Aufl.* 1801. 8. p. 23 24.

11) *Nord. Archiv.* I. p. 413.

puſtulam certo texerat, non ruptam, ſed cuius limpida contagiumque vaccino-varioloſum continens materies, aquoſis particulis abſorptis, ſenſim ſenſimque ſpiſſior reddita partem cruſtae effecerat. Nam alii cruſtas puſtularum vaccino-varioloſarum, ad quarum interiora ob ſuperficiei rupturam äeri atmoſphaerico liber aditus patuerat, plane inefficaces ad inſitionem morbi procurandam deprehenderunt.

Quae hucusque attuli, ea ſpectant materiam recentem, e brachio aegroti hominis in brachium ſani inſitione transferendam. Sed non omnibus medicis omnique tempore contingit eſſe tam felicibus, ut recenti materia ad inoculationem variolarum vaccinarum uti poſſint. Quamobrem, cum ſuperius iam ſit monitum, inoculationem morbi vaccino-varioloſi uti in univerſum, ita inprimis tunc, cum ad eam ſicca materies adhibita eſt, noſtram ſpem, de eius ſucceſſu conceptam, ſaepius fallere, maxima animi attentione opus eſt, ut eam ſic conſervemus, ne noſtra culpa eius efficacia breviſſimo tempore evaneſcat [12]). Tres potiſſimum eo conſilio vias ingreſſi ſunt Angli, cum venenum vaccino-varioloſum in exteras, easque interdum maxime diſſitas transmitterent regiones. Etenim materiam e puſtula vaccino-varioloſa aut filis telae goſſipinae ſubtilioris excipiebant, quae ſive chartula duplicata [13]), ſive vitreis vaſculis includebantur, äere ſic dicto hydrogenio plenis [14]), aut cultellorum chirurgicorum acuumque latarum cuſpides, veneno vaccino-varioloſo infectas iterumque ſiccatas, vel chartula involuebant, vel obturaculo ſuberino includebant, ita ut, ſi hoc vaſi vitreo anguſtiori [15]) adeoque äeris paucam quantitatem continenti tanquam epiſtomium applicatum fuerat,

12) In cauſſas huius breviter durantis efficaciae, in veneno vaccino-varioloſo obſervatae, inquiſiverunt Ballhornius et Stromeyerus l. c. p. 71. quas, cum ſint fere omnes in coniecturis repoſitae, h. l. enumerare nolui.

13) Exper. Hellwagius ſubtiliores ſtanni laminas adhibuit, ſicque involuta fila vitreo vaſculo immiſit probe obturato. *Nord. Archiv* I. p. 429. Vid. et Oſiander l. c. p. 160. qui omnino de hoc argumento conſulendus eſt.

14) *Phyſ. medic. Journ.* 1800. p. 660.

15) Ballhornius cum Stromeyero vitrum ſatis amplum adhiberi volunt; non recte, opinor. Libr. cit. p. 79.

non nisi cuspis in vasis cavitatem prominеret. Aeris atmosphaerici accessum ad vasis interiora impediebant inducta obturaculo suberino solutione spirituosa cerae signatoriae. Habet tamen haec venenum vaccino-varioloſum conservandi et transmittendi via ac ratio sua incommoda. Nam aut a parva inclusi äeris copia, aut ipsius veneni vaccino-varioloſi vi cuspides instrumentorum ferreorum robigine obducuntur, qua indoles veneni ita immutari solet, ut aut plane nullam efficaciam exserat, aut morbum producat spurium, nec a variolarum contagio munientem. Cui quidem incommodo obviam ire studeant BALLHORNIUS et STROMEYERUS [16]) aut adhibitis acubus argenteis aut inducta cuspidi ante infectionem tenui vernicis crusta, cuius fragmenta forte, ubi instrumenta in usum vocantur, a leviſſima eorum superficie decedentia, simul vulneri inflicto inseruntur et stimulum producunt, veneni vaccino-varioloſi efficaciae adversum. Argenteas igitur acus praetulerim. Sed cum nondum experimentis constat, quid äer atmosphaericus valeat ad veneni illius naturam immutandam, videtur quoque omnis omnino äeris contactus diligentiſſime arcendus esse a cuspidibus veneno vaccino-varioloſo imbutis. Quo quidem consilio vitrea vascula elegerim admodum angusta, nec profundiora, quam ut cuspidem prominentem capere possint, eorumque probe calefactorum aperturam subito occluserim obturaculo suberino, cui, ut äer externus eo certius a vasculi ingressu praecluderetur, densam vernicis brevi siccescentis crustam obduxerim. Hoc äere, per calorem multum rarefacto, retentum venenum diutius fortasse virtute gaudebit sua. Conjecturae autem huic parum tribuo, cum experimentis solis accurate institutis saepiusque repetitis hac in re sit fidendum [17]).

Tertia adhuc supereſt via, qua materiei, ad inoculandum morbum vaccino-varioloſum aptae, vis ac efficacia per longum temporis spatium potest conservari. Tabulas nempe vitreas duas, leviſſima maximeque

16) Libr. citat. p. 79.

17) Ad similia experimenta capienda medicos provocant BALLHORNIUS et STROMEYERUS, ut certiores reddamur, quamdiu filorum, veneno vaccino bene imbutorum, et tubis barometri arctiſſime clausis asservatorum, efficacia sit duratura. Libr. cit. p. 79.

aequali ſuperficie inſtructos, eiusdem magnitudinis, puſtulae vaccino-varioloſae, veneno admodum turgidae, eique apertae affricare ſolent, ut alterutra earum ſuperficies inde imbuatur, quo facto hae ſuperficies ſibi invicem impoſitae filo lineo aut ſericeo firmantur, marginesque tabularum vitrearum cera liquefacta diligenter obducuntur. Quae quidem materia vaccino-varioloſa ſi in uſum vocanda eſt, remotis a ſe invicem tabulis vitreis, guttula aquae [18]) humectatur, atque ad eum fluiditatis gradum perducta, qui oleis proprius eſſe ſolet, cuſpide cultelli chirurgici in cutem inſeritur. Hoc modo Pariſiis Holmiam, Genuam et ad plurimas Galliarum urbes translatum venenum vaccino-varioloſum effectus edidit optatiſſimos [19]). Sed cum ſemper praeſtet fluido adhuc veneno uti, non illo ſiccato iterumque ſoluto, quod ſi omnino efficax eſt, efficaciam ſuam longe tardius, quam illud prodit [20]), praeferenda eſt illa, a BALLHORNIO et STROMEYERO deſcripta methodus, qua fluida veneni vaccino-varioloſi natura diu conſervari poteſt [21]). Principem huius apparatus partem duae itidem conſtituunt tabulae vitreae, quarum ſuperficies contiguae poliendo ſic laevigatae ſunt, ut ſeſe invicem accuratiſſime contingant. Hae ſuperficies ita obducuntur tenui cruſta cerati citrini, ut ea a cavitate, alterutri vitro inſculpta, tribus aut quatuor lineis diſtet. Jam profluens ex apertis puſtulis vaccino-varioloſis lympha excipitur goſſypio aut linteo carpto, quod probe madidum illi cavitati immittitur, tegiturque altera tabula vitrea, cum vi quadam alteri appreſſa. Ambarum accuratior contactus munitur circumductis filis lineis aut ſericeis; margines eodem cerato liquefacto, totusque apparatus ſolutione ſpirituoſa cerae ſignatoriae obducuntur. Hoc quidem modo per tres ſeptimanas conſervata eſt efficacia veneni, quae nec deſiit, cum idem goſſypium, inocu-

18) Frigidam ſunt qui praeferant. Leviſſimum enim caloris gradum vim veneni huius infringere monuit JENNERUS. Vid. ODIER in *Die Kuhpocken, ein Mittel* etc. p. 82. Vereor tamen, ne hac in re a vero aberraverit JENNERUS. Nam SYBELIUS l. c. p. 42. tepida uſus eodem conſilio, ſpe ſua non excidit, ſed morbum produxit vaccino-varioloſum.

19) HUSSON l. c. p. 83 ſeq.

20) HUSSONO teſte pag. cit.

21) Vid. Traité de l'inoculation vaccine p. 72.

latione peracta, iterum intra tabulas vitreas, uti antea, concluderetur per quindecim dies. Exp. KREYSIGIUS ad conservationem veneni vaccino-varioloſi utitur eodem apparatu, eiusque aptitudinem laudat. Monet tamen eos, qui hoc ipſo apparatu materiam vaccino-varioloſam ad futuros uſus condere cupiunt, utne totam vitri cavitatem hac ipſa materia expleant, quippe quae hoc modo facilius corrumpatur, quam ſi goſſypium ea probe imbuatur. (*Neu. Wittenb. Wochenbl.* 1801. St. 21. p. 167).

Qui excipiunt venenum illud agarico igniario praeparato, hi illud vi privant ſua. Cuius quidem phaenomeni cauſſa utrum in urina aut nitro lateat, ad praeparationem huius agarici adhiberi ſolitis, quae ſententia ſeu potius coniectura fuit BALLHORNII et STROMEYERI [22]), an in acido adſtringente, quod agarico ineſt, pluribus diſquirere nec lubet, nec vacat. — Sunt demique, qui nono aut decimo poſt inoculationem die puſtulam vaccino-varioloſam, in inſitionis loco enatam, pulvillo obtegant e ſubtiliori tela goſſypina carpta, emplaſtri adhaeſivi ope firmato. Altero die poſt pulvillus iſte demitur compenſaturque novo, ubi puſtula, inflammatorio circulo circumdata, lympham adhuc profundere deprehenſa fuerit. Horum pulvillorum fila, ſatis veneno impraegnata, tubis barometri includuntur, accuratiſſime poſtea clauſis [23]).

b) *Via ac ratio, qua inoculatio morbi vaccino-varioloſi inſtitui ſolet.*

Quae inſerendis corpori humano variolis inſerviunt, cum eaedem viae ac rationes etiam inoculando morbo vaccino-varioloſo abhibeantur, potero brevibus hoc argumentum pertractare.

*Punctura* ope cultelli chirurgici aut acus ita epidermidi infliguntur, ut tantummodo parum ſanguinis exſudet e vulnuſculo. Nam ſi profundius uſque in cutem ipſam, quin in ſubiacentes adeo partes cultelli cuſpis adigitur, nimia orietur inflammatio, inoculationis ſucceſſum turbatura [24]).

22) Libr. cit. p. 77.

23) Ibid. p. 70.

24) Vid. AIKIN. libr. cit. p. 45.

Unde facile eſt ad intelligendum, quid ſtatuendum ſit de Jo. Valent. Müllери conſilio, inſtrumenti cuſpidem tribus brachii locis ad duarum linearum profunditatem cuti infigendi. Hanc puncturae ope inſerendi methodum reliquis omnibus Galli praeferunt, quippe quae minorem inflammationem producat, quam veſicatoria efficere ſoleant, eamque ipſam anguſtioribus terminis circumſcribat, quam adhibitae inciſiones, nec opus habeat corporis peregrini in vulnera introductione, inflammationem vulneris ita ſaepius augente, ut miaſmatis vaccino-varioloſi vis inde ſupprimatur. Quibus commodis addunt et certiorem operationis ſucceſſum, huic inſerendi morbi vaccino-varioloſi viae ac rationi proprium [25]), quem confirmant experimenta a medico Hannoverano, et Exper. de Carro frequentiſſime inſtituta.

Adhibitus ad operationem perficiendam anceps cultellus chirurgicus, fluido veneno vaccino-varioloſo imbutus, cuti tenſae applicatur ad perpendiculum [26]), atque cuticula transfixa deprimitur ut horizontali fere directione intra cuticulam cutimque ad lineae unius cum dimidia altitudinem adigi poſſit. Quo facto pollice alterius manus, qua cutis in laevam ſuperficiem extenſa fuerat, cuticula, a ſubiacentibus partibus ſeparata, cultro paululum adprimitur, ut eo melius venenum vaccino-varioloſum a cultri cuſpide abſtergatur. Poſt brevem in vulnere moram inſtrumentum extrahitur. Neque differt operatio, ſi in ancipitis cultri chirurgici locum acum ſubſtituimus, cuius cuſpis in planam latioremque ſuperficiem extenſa eſt.

Cum utroque inſtrumento permultis hominibus morbum vaccino-varioloſum inſereret Exper. Hussonus, deprehendiſſe ſibi viſus eſt, ſuc-

25) Husson libr. cit. p. 70 ſeq. Exp. Ebertus autem, medicus Principis Schwarzburgo-Sondershuſani, in quinque infantibus eadem materia vaccino-varioloſa inoculationem inſtituit, ita, ut tribus fila, illo miaſmate impraegnata, vulneribus factis immitteret, in duobus reliquis materiam apici ſcalpri chirurgici illitam, punctūris inferrit. Prioribus tantum ſucceſſit inoculato. Ballhornius et Stromeyerus libr. cit. p. 81. Cauſſa tamen in promptu eſt irriti ſucceſſus duarum reliquarum inſitionum.

26) Vid. Woodville obſervat. on the Cow-pox. Lond. 1801. laudatum ab Arkino (*Kurze Darſtellung* etc.) p. 46.

ceſſum operationis longe conſtantiorem locum habere, ancipiti cultello potius, quam acu, in uſum vocato [27]). Quamquam enim margines cultri latiores maius infligunt vulnus, ſanguisque inde propullulans praeter terrorem, quem infantibus aeque ac matribus iniicere ſolet, etiam metum offert, ne venenum vaccino-varioloſum cum ſanguine profluens nullam plane efficaciam exſerat, tamen timorem hunc plane vanum eſſe experimentorum fide conſtitit. Succeſſus autem conſtans, quem habuerunt inſitiones ope acus inſtitutae, recte, ſi quid video, tribuitur ab Hussono malae cuſpidis conformationi, quae adeo non planitiem veram retulerit, ut potius convexam ſuperficiem oſtenderit, unde venenum vaccino-varioloſum facile poterat defluere. Hinc omnium commodiſſimam huic incommodo medelam adferri poſſe putabat canaliculo recto per cuſpidis longitudinem excavato, quo materies ad inoculationem apta quaſi recondi poſſit. Praeter hanc operationis haud ſuccedentis frequentiam, ab acuum uſu repetendam, huic ipſi quoque adſcribit et variolae vaccinae parvitatem, et infectionis tardius ſeſe manifeſtantis initium.

Tales quidem puncturae in quolibet brachio plures, tres plerumque quin quatuor, adhibentur, ut eo ſecuriores de operationis ſucceſſu eſſe poſſimus. Vulneribus inflictis et miaſmate vaccino-varioloſo iam infectis poteſt eodem conſilio venenum adhuc atteri, aut, quod medicus Hannoveranus, ſupra commemoratus, optimo cum ſucceſſu fecerat, ſplenium imponi, veneno illo bene madidum, et aliquamdiu ibi relinquendum.

*Inciſionibus* ubi uti voluerimus ad inſitionem perficiendam, cultrum adhibebimus, cuius acies convexo margine praedita eſt. Tribus locis, paululum a ſe invicem remotis, vulnera aperiuntur, tribus aut quatuor lineis longa, nec tam profunda, ut ſanguinem largiter ſtillent. Nam tunc oriuntur, teſtibus Valentino et Dezoteux [28]), ulcera, ad ſanandum difficilia. Filum, cui materia ſicca adhaeret vaccino-varioloſa, emollitum antea aut vapore bullientis aquae aut e Jenneri conſilio, halitu, aut ſaliva, vulnerique immiſſum tegitur emplaſtro glutinoſo. Praeter-

27) L. c. P. 72.

28) Traité hiſtorique et practique de l'inoculation. à Par.

lapſis XXIV horis extrahitur illud e vulnere, et omnibus ſanguinis coaguati et labia vulnuſculi obſidentis veſtigiis ſcalpri dorſo ablatis, in eius locum aliud filum, materia vaccino-varioloſa imbutum, reponitur, quod una cum emplaſtro, quo firmabatur, poſt triduum demitur [29]). Recentem autem materiam ubi ad inſitionem morbi adhibere licet, fila vulneribus inferenda per puſtulam vaccino-varioloſam traiiciuntur, ut probe inficiantur veneno; quo facto intra vulnuſculorum labia repoſita obteguntur tenui membrana, qua bractearii uti ſolent, firmata illa aliquot emplaſtri adhaeſivi taeniis.

*Veſicatoriis* denique inoculatio perfici ſolet. Et JENNERUS quidem [30]) hanc rationem ita perfici poſſe putat, ut parvula emplaſtri veſicatorii mica, veneno vaccino imbuta, cuti imponatur. Neſcio autem, an ſic ad finem propoſitum ſimus perventuri. Nam irritatione cutis, veſicatorii ope producta, omnis reſorptionis effectus deſtrui debere videtur. Praeterea autem aliud incommodum habet haec inoculandi ratio. Nam ſi verum eſt, quod ſunt qui adſerant, efficaciam miaſmatis vaccino-varioloſi iam ab emplaſtro communi aut citrino etiam, quo vulnus obtegi ſolet, ob oleoſas, quas continent, partes multum imminui, profecto multo magis id metuendum erit, ſi cum emplaſtro veſicatorio idem miaſma coniungitur. Quamobrem praeferenda erit ea methodus, quam vulgo adhibere ſolent. Scilicet applicant loco, quo inoculatio inſtituenda eſt, emplaſtrum veſicatorium, elevatam inde cuticulam removent, partibusque ſubiacentibus venenum vaccino-varioloſum ſive ſiccum, ſive humidum imponunt. Etſi autem LAVATERUS [31]) hanc morbum vaccino-varioloſum inſerendi rationem tanquam eam laudat, cuius ſucceſſus longe minus, quam reliquarum, exſpectationem fallat, tamen ipſe (p. 67.) vulnuſcula ſciſſa tunc praefert, quando cum recenti eaque fluida materia inoculatio inſtitui poſſit. Puſtulas enim tunc melius adſurgere, efficaciusque venenum praebere [32]): adhibito contra ea veſicatorio, inprimis paulu-

29) BALLHORN et STROMEYER l. c. p. 65. 66.

30) Libr. cit. p. 60. vers. lat.

31) Libr. cit. p. 21.

32) Hinc Exper. KREYSIGIUS (*Neues Wittenb. Wochenbl.* 1801. St. 21.) originem variolarum vaccinarum ſpuriarum derivat a materia, deſumta e puſtulis, quae inſitionem morbi veſicatoriorum ope peractam ſequuntur.

lum maiore, inflammationem nonnisi et suppurationem largam produci, unde dubium fiat, an morbus vaccino-varioloſus vere adfuerit nec ne. Qua in re consentientes habet Ballhornium et Stromeyerum, qui cum vesicatoriorum ad inoculationem perficiendam usum reiicerent, huius iudicii argumenta repetebant cum a nimio humorum serosorum ad insitionis locum adfluxu, quo miasma vaccino-varioloſum ita attenuetur, ut non nisi mancos, si ullos effectus producere queat, tum ab ulceribus, quae facillime a vesicatoriorum usu relinquantur, et omnibus remediis diu pertinaciter resistant [33]). — Equidem vesicatoria tunc demum in usum ducerem, si infantibus morbus vaccino-varioloſus inseri debet, nunquam quietis, aut scindentis instrumenti aciem nimium reformidantibus. Nam vesicatorio adhibito, quod inprimis vesperi impositum vix sensibili agit modo, et nimis profundam vulneris inflictionem, atque ob clamores largam sanguinis profusionem evitamus, et a vehementibus animi adfectionibus infantes temperamus.

Verbo liceat h. l. commemorare insitionis modum, sine omni cuticulae cutisque vulnere perficiendum, quem commendavit Exp. Hussonus [34]). Is enim putabat, venenum vaccino-varioloſum, si cuti antea frictione sicca rubefactae atteratur, a systemate vasorum lymphaticorum assumtum variolas vaccinas producere posse.

c. *Locus, quo miasma vaccino-varioloſum omnium commodissime corpori humano applicatur.*

Omnes fere, qui in administranda insitione morbi vaccino-varioloſi desudarunt, in eo consentiunt, ut partem exteriorem et superiorem brachii illam eligant, qua miasma varioloſum in corpus sanum solet inferri. Locus enim ille, quamquam glandulis subaxillaribus propinquus est, earumque iutumescentiam adsumtae a proximis vasis lymphaticis particulae vaccino-varioloſae facile efficiunt, tamen ob situs commoditatem, quae inoculationem facillimam reddit, et cicatrices, si quae forte in loco insitionis remanserint, visui subtrahit, lubentissime eligitur.

33) Idem crimen vesicatoriis imputat Exper. Husson l. c. p. 70.

34) Libr. cit. p. 74.

Solent et variolae intra pollicem et indicem manus inseri; eodemque loco corpori admoverunt miasma vaccino-varioloſum Exper. Sybellius [35]) et Hussonus [36]), quorum ille tantum pruritum in loco vulnerato expertus est, ut vix se a scabendo continere posset. Quod si homini adulto suique animi potenti iam admodum molestum erat, infantes inde multo magis adficientur, adeo ut haud temere verendum sit, ne pustula vaccino-varioloſa, ob perpetuum eius pruritum nimium scalpendo irritata, aut nimis largam seri copiam fundat, qua miasma vaccino-varioloſum e vulnere prius eluatur, quam vim ipsi propriam exserere possit, aut in ulcus abeat pertinacissimum [37]). Praeter hoc incommodum, quod huic insitionis loco tribuitur, Hussonus *l. c.* et aliud obseruasse sibi visus est: nam pustulae intra pollicem et indicem manus enatae maiorem acquirebant magnitudinem, quam illae, quae in brachio efflorescebant.

Denique audivi medicos aut Francoſurtenses aut vicinos ad insitionem morbi vaccino-varioloſi suras praeferre reliquis omnibus corporis humani partibus, quoniam experientia edocti fuerint, morbum tunc longe mitiorem esse, quam si miasma brachio inoculetur. Idem obseruatum fuit in variolarum insitione.

35) Libr. cit. p. 42.

36) Loco saepius laudato p. 74.

37) Ballhorn et Stromeyer l. c. p. 82.

Neue

# Verlags-Artikel

der

Schäferiſchen Buchhandlung

in Leipzig.

---

Abernethy's, I., chirurg. und phyſiol. Verſuche. Zweyter Band, überſetzt und mit einigen Zuſätzen begleitet v. D. C. G. Kühn. 8. 1801. 18 Gr.

Familie, die, Medicis in ihren glänzendſt. Epochen. Ein hiſtor. dramat. Gemählde. Vom Verfaſſer der Familie Eboli. Th. 3. 8. 1801. 1 Thlr. 12 Gr.

Haar, Jak. van der, auserleſene mediciniſch-chirurgiſche Abhandl. und Wahrnehmungen. Aus dem Holländ. mit vielen Anmerkungen und Zuſätzen von D. I. A. Schmidt. 1. Th. 8. 1801. 22 Gr.

Kühn, C. G., de exanthemate, quod vulgo variolarum vaccinarum nomine inſigniri ſolet, commentarius. Part. 1. 4. 1801. 12 Gr.

Lipſii, J. G., bibliotheca nummaria ſ. catal. auctor. qui uſque ad ſec. XVIII. finem de re monetaria aut numis ſcripſerunt. Praefat. eſt Ch. G. Heyne. Vol. I. II. 8. 1801. 3 Thlr.

Luntze, Joh. Gottl., monimentor. typograph. tridecas. 8. 1801. 4 Gr.

Reuſs, C. F., Sammlung verſchiedener vorz. allg. anwendbar. Feuerordnungen u. Feueranſtalten u. ſ. w. Th. 2. 8. 1801. 16 Gr.

Römers, J. J., Archiv für die Botanik. B. I. 1. 2. 3. Stück. Mit ſchwarzen und illum. Kupf. 4. 1796—98. 8 Thlr.
B. II. St. 1. 1800. 2 Thlr. 12. St. 2. 1801. 3 Thlr.
St. 3. 1801. m. 1 Kupfert. 2 Thlr. 12 Gr.

---

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kühn, Carl Gottlob,

De Exanthemate, vulgo variolar, vaccinar, nomine insignito Commentarius

Bd.: 1. (1801)

Lipsia 1801
4 Path. 189 m-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10367129-6